

Université de Lille

Année Universitaire 2024/2025

UFR3S-Pharmacie

**THESE
POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Soutenue publiquement le vendredi 27 juin 2025

Par Mme COURBOT Manon

**La place du pharmacien d'officine dans l'accompagnement et le suivi de la
femme enceinte : de la conception au post partum.**

Membres du jury :

Président :

Dr Philippe GERVOIS, MCU-HDR, Faculté de Pharmacie de Lille, UFR de Biochimie, UFR3S

Directrice de thèse :

Dr Stéphanie GENAY, MCU-PH, Faculté de Pharmacie de Lille, CHU de Lille, UFR3S

Membres extérieurs :

Dr Alexis PRUVOST, Pharmacien titulaire d'officine, Aire-sur-la-Lys

Dr Karina DEMOL, Pharmacien adjoint d'officine, Saint-Martin-lez-Tatinghem

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 1/11

Université de Lille

Président
Premier Vice-président
Vice-présidente Formation
Vice-président Recherche
Vice-président Ressources Humaine
Directrice Générale des Services

Régis BORDET
Bertrand DÉCAUDIN
Corinne ROBACZEWSKI
Olivier COLOT
Jean-Philippe TRICOIT
Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité
Vice-Doyenne Recherche
Vice-Doyen Finances et Patrimoine
Vice-Doyen International
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie
Vice-Doyen Territoire-Partenariats
Vice-Doyen Santé numérique et Communication
Vice-Doyenne Vie de Campus
Vice-Doyen étudiant

Dominique LACROIX
Hervé HUBERT
Karine FAURE
Emmanuelle LIPKA
Vincent DERAMECOURT
Sébastien D'HARANCY
Caroline LANIER
Thomas MORGENROTH
Vincent SOBANSKI
Anne-Laure BARBOTIN
Victor HELENA

Faculté de Pharmacie

Vice - Doyen
Premier Assesseur et
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement
Assesseur à la Vie de la Faculté et
Assesseur aux Ressources et Personnels
Responsable de l'Administration et du Pilotage
Représentant étudiant
Chargé de mission 1er cycle
Chargée de mission 2eme cycle
Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche
Chargé de mission Relations Internationales
Chargée de Mission Qualité
Chargé de mission dossier HCERES

Pascal ODOU

Anne GARAT

Emmanuelle LIPKA
Cyrille PORTA
Honoré GUISE
Philippe GERVOIS
Héloïse HENRY
Nicolas WILLAND
Christophe FURMAN
Marie-Françoise ODOU
Réjane LESTRELIN

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 2/11

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 3/11

M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bio inorganique	85
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 4/11

Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHARAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maitres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 5/11

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BEDART	Corentin	ICPAL	86
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 6/11

M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 7/11

Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	87
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 8/11

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BAILLY	Christian	ICPAL	86
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M	AYED	Elya	Pharmacie officinale	
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
Mme	DANICOURT	Frédérique	Pharmacie officinale	
Mme	DUPIRE	Fanny	Pharmacie officinale	
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
Mme	GEILER	Isabelle	Pharmacie officinale	
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M	POTHIER	Jean-Claude	Pharmacie officinale	
Mme	ROGNON	Carole	Pharmacie officinale	

	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 9/11

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	GISH	Alexandr	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMPAGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	FERRY	Lise	Biochimie	

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024
Document transversal		Page 10/11

M	HASYEOUI	Mohamed	Chimie Organique	
Mme	HENRY	Doriane	Biochimie	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M	LAURENT	Arthur	Chimie-Physique	
M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	RAAB	Sadia	Physiologie	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	DELOBEAU	Iris	Pharmacie officinale
M	RIVART	Simon	Pharmacie officinale
Mme	SERGEANT	Sophie	Pharmacie officinale
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

LRU / MAST

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FRAPPE	Jade	Pharmacie officinale
M	LATRON-FREMEAU	Pierre-Manuel	Pharmacie officinale
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique

 	LISTE GEREE	LG/FAC/001
Département Pharmacie Document transversal	Enseignants et Enseignants-chercheurs 2024-2025	Version 2.3 Applicable au 02/12/2024 Page 11/11

CYCLE DE VIE DU DOCUMENT

Version	Modifié par	Date	Principales modifications
1.0		20/02/2020	Création
2.0		02/01/2022	Mise à jour
2.1		21/06/2022	Mise à jour
2.2		01/02/2024	Mise à jour
2.3		15/11/2024	Mise à jour
2.4		18/02/2025	Mise à jour



UFR3S-Pharmacie

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.



UFR3S-Pharmacie - 3, rue du Professeur Laguesse - 59000 Lille
T. +33 (0)3 20 96 40 40 - <https://pharmacie.univ-lille.fr>

REMERCIEMENTS

Au Docteur Philippe Gervois, merci d'avoir accepté d'être Président de ce jury ainsi que pour le temps accordé à la lecture de cette thèse.

Au Docteur Stéphanie Genay, merci de m'avoir accompagnée dans ce projet et dans la rédaction de cette thèse. Un grand merci également pour votre soutien et votre suivi au cours des mes études, et ce depuis le stage hospitalier d'externat en 5ème année.

Au Docteur Alexis Pruvost, merci de m'avoir prise sous ton aile, merci pour tes conseils. Merci d'avoir été un super collègue et d'être encore là aujourd'hui. Ta présence dans ce jury est une évidence.

Au Docteur Karina Demol, merci d'être la super collègue que tu es. Merci pour tes conseils et ta bienveillance. Un grand merci d'avoir accepté d'être présente dans ce jury, c'est une première pour toutes les deux aujourd'hui !

À mes parents, les mots ne seront jamais assez forts pour exprimer toute ma gratitude. Merci de nous avoir permis de suivre les études de notre choix avec Pierre. Merci du soutien immense et de l'amour que vous nous apportez au quotidien. Nous avons beaucoup de chance de vous avoir. Merci pour tout.

À mon frère, Pierre, merci pour ton soutien durant toutes ces années d'études et dans ma vie. Merci de me changer les idées quand j'en ai besoin. Merci pour tout.

À Roro et Gugu,

À mes grands-parents, merci pour votre soutien pendant ces études comme dans la vie. Merci pour toutes vos prières. Votre présence m'est très précieuse aujourd'hui.

À l'ensemble de ma famille, merci pour votre soutien.

À l'ensemble de mes ami(e)s et binôme, à ceux qui sont là depuis plus de 10 ans maintenant et ceux qui le sont devenus depuis ! Merci du soutien que vous m'apportez, merci pour les moments de rire, de joie. Merci également d'avoir fait de ces années de fac de très bons souvenirs.

À Guillaume et Lucie Catteau, À Marie-Aude Bilbault-Catteau,
Merci d'avoir participé à ma formation lors de ces études. Merci pour la confiance que vous m'accordez au quotidien, et ce depuis mon tout premier stage. J'ai à cœur de mettre en pratique tout ce que j'ai appris au sein de votre pharmacie.

À l'ensemble de l'équipe de la pharmacie Catteau, merci pour l'implication que vous avez eu dans mes études, merci pour vos conseils, merci pour votre bonne humeur au quotidien !

À toutes les personnes présentes lors de la soutenance de cette thèse, un grand merci.

Liste des figures

Figure 1. Illustration de l'implantation de l'embryon dans la cavité utérine.

Figure 2. Illustration du développement de l'embryon puis du fœtus au cours de la grossesse.

Figure 3. Illustration d'une représentation hormonale de l'ovulation sur la base d'un cycle régulier de 28 jours, en l'absence de fécondation.

Figure 4. Schéma simplifié des corrélations hormonales en début de grossesse.

Figure 5. Graphique représentant le taux de fécondité selon l'âge de la maman en 2024 et en 2014, INSEE.

Figure 6. Graphique représentant l'âge moyen des mères à l'accouchement en France métropolitaine de 1901 à 2024, INSEE.

Figure 7. Figure sur l'évolution de l'âge moyen des mères à l'accouchement entre 2013 et 2024, données de l'INSEE.

Figure 8. Zoom sur le graphique représentant l'âge moyen des mères à l'accouchement en France métropolitaine de 1976 à 2024, INSEE.

Figure 9. Figure sur le nombre de naissances pour 100 femmes en fonction de l'âge maternel à l'accouchement, par tranche d'âges, pour les années 1995, 2000, 2005, 2018, 2019, données de l'INSEE.

Figure 10. Répartition des naissances issues de mères entre 40 et 50 ans selon leur profession et leur pays de naissance, pour l'année 2019, en France hors Mayotte, INSEE.

Figure 11. Exemple de compte rendu d'un laboratoire suite à une prise de sang, après dosage plasmatique de β -hCG, ici positif pouvant indiquer un début de grossesse.

Figure 12. Schéma explicatif CLEARBLUE® pour lire un test de grossesse.

Figure 13. Schéma explicatif CLEARBLUE® pour lire un test de grossesse classique.

Figure 14. Schéma explicatif Clearblue® pour lire un test d'ovulation.

Figure 15. Tableau comparatif du gain de poids recommandé pendant la grossesse selon l'IMC avant la grossesse de la femme, Ameli.

Figure 16. Diagramme en boîte représentant la fréquence de la consommation d'alcool lors de la dernière grossesse après avoir appris être enceinte, Baromètre santé 2017, Santé Publique France.

Figure 17. Affiches avec le message choc "Vous buvez un peu, il boit beaucoup" promulguée par Santé Publique France, CESPARM.

Figure 18. Affiche avec le message "Zéro alcool pendant la grossesse, c'est trop difficile ?" promulguée par Santé Publique France, CESPARM.

Figure 19. Représentation de la quantité d'alcool contenue dans un verre selon les alcools disponibles sur le marché.

Figure 20. Diagramme en boîte représentant le statut tabagique des femmes lors de la prise de connaissance de la grossesse et évolution durant la grossesse lors de la dernière grossesse, Baromètre santé 2017, Santé Publique France.

Figure 21. Exemples de substituts nicotiques disponibles chez le laboratoire Nicorette®.

Figure 22. Affiche publicitaire "Autopsie d'un meurtrier" dénonçant une partie des composants de la cigarette, réalisée par La ligue contre le cancer.

Figure 23. Pictogrammes obligatoires depuis l'arrêté du 5 mai 2017.

Figure 24. Nouveaux pictogrammes proposés par le CST, septembre 2024.

Figure 25. Tableau des substances actives concernées par le programme de prévention des grossesses, mise à jour du 29/11/2023, ANSM.

Figure 26. Affiche "Enceinte, les médicaments, c'est pas n'importe comment !" réalisée par l'ANSM.

Figure 27. Brochure de l'ANSM sur les risques liés à la prise de médicaments selon le stade de la grossesse.

Figure 28. Dépliant de l'ANSM sur les risques liés à la prise de médicaments pendant la grossesse.

Figure 29. Flyer réalisé par l'ANSM destiné aux femmes enceintes.

Figure 30. Organigramme décisionnel du diagnostic de diabète gestationnel.

Figure 31. Kit d'initiation lecteur de glycémie One Touch Select Plus.

Figure 32. Images de collants de compression veineuse de classe II, gamme Maternité, laboratoire Sigvaris.

Figure 33. Images de la ceinture de soutien lombaire Ninaë évolution, laboratoire Orliman.

Figure 34. Tire-lait électrique Symphony®, laboratoire Medela

Figure 35. Dispositif d'aide à l'allaitement Soft Cup®, laboratoire Medela

Figure 36. Sonde vaginale Periform+®

Figure 37. Dispositif de rééducation du périnée Pelvi'tonic+®, laboratoire Saforelle

Liste des abréviations

AFTN : Anomalie de Fermeture du Tube Neural
AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien
AMM : Autorisation de Mise sur le Marché
ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament
ARS : Agence Régionale de Santé
 β -hCG : Hormone Chorionique Gonadotrope Humaine
CH : Dilution centésimale homéopathique
CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée
CNOP : Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens
CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français
CoPeGE : Coordination Périnatale Grand Est
CPDPN : Centre Pluridisciplinaire de Diagnostic Prénatal
CRAT : Centre de Référence sur les Agents Tératogènes
CRPV : Centre Régional de PharmacoVigilance
CSL : Ceinture de Soutien Lombaire
CSP : Code de Santé Publique
CST : Comité Scientifique Temporaire
DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux
DGS : Direction Générale de la Santé
DH : Dilution décimale homéopathique
DIULHAM : Diplôme InterUniversitaire en Lactation Humaine et Allaitement Maternel
DMDIV : Dispositif Médical de Diagnostic In Vitro
DTCaP-Hib-HB : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, *Haemophilus influenzae* de type b, Hépatite B
ECBU : Examen CytoBactériologique des Urines
ETP : Education Thérapeutique du Patient
FIV : Fécondation In Vitro
FSH : Hormone Folliculo-Stimulante
GEU : Grossesse Extra Utérine
GnRH : Gonadotropin Releasing Hormone
HGPO : HyperGlycémie Provoquée par voie Orale

HTA : Hyper Tension Artérielle
IgG : Immunoglobuline G
IMC : Indice de Masse Corporelle
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IPP : Inhibiteur de la Pompe à Protons
LCC : Longueur Cranio-Caudale
LFSS : Loi de Financement de la Sécurité Sociale
LH : Hormone Lutéinisante
mmHg : Millimètre de mercure
NFS : Numération Formule Sanguine
OMS : Organisme Mondial de la Santé
PAD : Pression Artérielle Diastolique
PAPP-A : Pregnancy-Associated Plasma Protein-A
PAS : Pression Artérielle Systolique
PMA : Procréation Médicalement Assistée
PMI : Protection Maternelle et Infantile
RAI : Recherche d'Agglutinines Irrégulières
RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit
RGO : Reflux Gastro Oesophagien
RHD : Recommandations Hygiéno-Diététiques
ROR : Rougeole-Oreillons-Rubéole
S.A. : Semaine d'Aménorrhée
SAF : Syndrome d'Alcoolisation Fœtale
S.G. : Semaine de Grossesse
T.M. : Teinture Mère
TNS : Traitement Nicotinique de Substitution
TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique
TSAF : Troubles du Spectre de l'Alcoolisation Fœtale
TSH : ThyroStimuline Hormone
UFC : Unité Formant Colonie
VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine
VRS : Virus Respiratoire Syncytial

Table des matières

Liste des figures	17
Liste des abréviations	20
Table des matières	22
I. Introduction	27
II. Généralités	28
A. Définition et physiologie de la grossesse.....	28
1. Définitions.....	28
2. Physiologie générale de la grossesse.....	28
B. Les hormones.....	30
1. Les hormones impliquées dans l'ovulation.....	30
1.1. La FSH.....	31
1.2. La LH.....	31
1.3. Les œstrogènes.....	31
1.4. La progestérone.....	31
1.5. Schéma général d'une ovulation.....	32
1.6. La relaxine.....	33
2. La β -hCG.....	33
III. Épidémiologie	38
A. Nombre de naissances.....	38
B. Âge maternel moyen à l'accouchement.....	39
1. Les chiffres.....	39
2. Grossesse dite "à risque", "gériatrique" ou grossesse "tardive".....	42
2.1. Définition.....	42
2.2. Épidémiologie et étiologies.....	42
2.3. Suivi particulier.....	44
IV. Diagnostic de grossesse	46
A. Découvrir sa grossesse.....	46
1. Les examens.....	46
1.1. Symptômes cliniques.....	46
1.2. Consultation gynécologique.....	46
1.3. Prise de sang.....	46
1.4. Échographie pelvienne.....	47
2. Les tests de grossesse disponibles en vente libre.....	48
2.1. Décret n° 2011-969 du 16 août 2011 et loi n° 2014-344 du 17 mars 2014....	48
2.2. Les tests disponibles à l'officine.....	49
2.2.1. Mode d'action.....	49
2.2.2. Fiabilité des tests.....	50
2.2.3. Les tests de grossesses classiques.....	51
2.2.4. Les tests de grossesses précoces et très précoces.....	52
2.2.5. Les tests d'ovulation.....	52
B. Le suivi médical obligatoire pendant la grossesse.....	54

1. L'interrogatoire.....	54
2. Les sept consultations obligatoires.....	55
2.1. 1ère consultation : avant la fin du 1er trimestre (avant 15 S.A.).....	55
2.2. 2ème consultation : 4ème mois (16-20 S.A.).....	57
2.3. 3ème consultation : 5ème mois (20-24 S.A.).....	58
2.4. 4ème consultation : 6ème mois (24-28 S.A.).....	58
2.5. 5ème consultation : 7ème mois (28-32 S.A.).....	58
2.6. 6ème consultation : 8ème mois (32-37 S.A.).....	58
2.7. 7ème consultation : 9ème mois (37-42 S.A.).....	59
2.8. Examen postnatal.....	59
3. Les recommandations hygiéno-diététiques (RHD).....	59
C. Les modifications physiologiques pendant la grossesse.....	61
D. La prise de médicaments pendant la grossesse.....	64
1. Médicaments à risque tératogène (1er trimestre).....	65
2. Médicaments à risque fœtal (dès le 2ème trimestre).....	66
3. Médicaments à risque néonatal (après la naissance).....	67
E. La prise de toxiques pendant la grossesse.....	68
1. L'alcool.....	68
1.1. La consommation et les risques pendant la grossesse.....	68
1.2. Le cas d'une consommation régulière avant la grossesse.....	71
1.3. Le cas d'une grossesse non connue.....	71
1.4. Les dispositifs d'accompagnement.....	72
2. Le tabac.....	72
3. Les autres drogues.....	76
V. Sécuriser la prise de médicaments pendant la grossesse.....	77
A. Les pictogrammes.....	77
1. Arrêté du 5 mai 2017.....	77
2. Réévaluation des pictogrammes initiée en 2023.....	78
B. Programme de prévention des grossesses.....	81
C. Des outils.....	83
1. Pour le grand public.....	83
2. Pour les professionnels de santé.....	87
3. Où se renseigner ?.....	87
D. L'entretien femme enceinte à l'officine.....	88
E. L'implication du pharmacien au comptoir.....	90
VI. Le calendrier vaccinal de la femme enceinte.....	92
A. Avant la grossesse.....	92
B. Pendant la grossesse.....	94
C. Après la grossesse.....	96
VII. Les pathologies de la femme enceinte.....	97
A. Le diabète gestationnel.....	97
1. Physiopathologie.....	97
2. Diagnostic.....	98

3. Prise en charge.....	100
3.1. RHD.....	100
3.2. Traitement médicamenteux.....	102
B. L'hypertension artérielle gravidique.....	103
1. Physiopathologie.....	103
2. Diagnostic.....	103
3. Prise en charge.....	104
3.1. RHD.....	104
3.2. Traitement médicamenteux.....	104
C. Les infections urinaires.....	105
1. Physiopathologie.....	105
2. RHD.....	105
3. Colonisation urinaire gravidique.....	105
3.1. Définition.....	105
3.2. Diagnostic.....	106
3.3. Traitement médicamenteux.....	106
4. Cystite aiguë gravidique.....	107
3.1. Définition.....	107
3.2. Diagnostic.....	107
3.3. Traitement médicamenteux.....	107
5. Délivrance d'antibiotique sans ordonnance par le pharmacien.....	108
D. Les dysthyroïdies.....	108
1. Physiopathologie.....	108
2. Diagnostic.....	109
3. Prise en charge.....	109
3.1. Reconnaître les signes cliniques d'hypo et d'hyperthyroïdie.....	109
3.2. Traitement médicamenteux.....	109
E. L'insuffisance veineuse.....	110
1. Physiopathologie.....	110
2. Diagnostic.....	110
3. Prise en charge.....	111
3.1. RHD.....	111
3.2. Compression veineuse.....	112
3.3. Homéopathie.....	112
F. La constipation.....	114
1. Physiopathologie.....	114
2. Prise en charge.....	114
2.1. RHD.....	114
2.2. Traitement médicamenteux.....	115
2.3. Homéopathie.....	115
G. Les hémorroïdes.....	117
1. Physiopathologie.....	117
2. Prise en charge.....	117

2.1. RHD.....	117
2.2. Traitement médicamenteux.....	117
2.3. Homéopathie.....	118
H. Les nausées et les vomissements.....	120
1. Physiopathologie.....	120
2. Prise en charge.....	120
2.1. RHD.....	120
2.2. Phytothérapie.....	121
2.3. Traitement médicamenteux.....	121
2.4. Homéopathie.....	122
I. Les douleurs ligamentaires et lombaires.....	123
1. Physiopathologie.....	123
2. Diagnostic.....	124
3. Prise en charge.....	124
3.1. RHD.....	124
3.2. Traitement médicamenteux.....	124
3.3. Orthopédie.....	125
3.4. Homéopathie.....	125
J. Les reflux acides et le pyrosis.....	127
1. Physiopathologie.....	127
2. Prise en charge.....	127
2.1. RHD.....	127
2.2. Traitement médicamenteux.....	127
2.3. Homéopathie.....	128
K. Les troubles du sommeil.....	129
1. Physiopathologie.....	129
2. Prise en charge.....	129
2.1. RHD.....	129
2.2. Traitement médicamenteux.....	130
2.3. Magnésium.....	130
2.4. Homéopathie.....	131
L. La fatigue.....	132
1. Physiopathologie.....	132
2. Prise en charge.....	132
2.1. RHD.....	132
2.2. Traitement médicamenteux.....	133
2.3. Phytothérapie.....	133
2.4. Homéopathie.....	133
VIII. Le post-partum.....	135
A. La période post-partum, les consultations.....	135
1. Les examens post-partum.....	135
2. La dépression post-partum.....	136
3. Le congé maternité et le régime maternité.....	136

4. Le suivi après la maternité.....	136
B. La nutrition infantile.....	138
1. L'allaitement maternel.....	138
2. Le tire-lait.....	139
3. Les dispositifs d'aide à l'allaitement.....	142
4. La formation des professionnels de santé.....	143
5. Arrêter l'allaitement.....	143
C. La rééducation du périnée.....	144
IX. Conclusion.....	146
Annexes.....	147
Références bibliographiques.....	156

I. Introduction

Le pharmacien d'officine est amené à contribuer chaque jour au parcours de soins de la femme enceinte. La grossesse tout comme le post partum sont des périodes particulières au cours de la vie d'une femme, qui peuvent être souvent sources d'angoisse et de questionnement.

Le pharmacien doit être en mesure de répondre aux demandes de la patiente, autant pour la dispensation des médicaments qu'elle sera amenée à prendre, à la détection d'interactions médicamenteuses durant cette période particulière qu'est la grossesse, à l'accompagnement qu'elle va demander, aux conseils qu'il pourra lui prodiguer (sur les médicaments, sur les règles hygiéno-diététiques, sur les risques à connaître, sur les symptômes qui devront amener à une consultation médicale d'urgence...). Il doit également savoir quand orienter la patiente vers un autre professionnel de santé quand cela est nécessaire. Le pharmacien d'officine se doit de connaître les aspects physiologiques et pathologiques de la grossesse dans l'objectif d'accompagner au mieux la femme enceinte tout au long de sa grossesse.

Il s'agit là d'un enjeu de santé publique, aussi soutenu par l'Assurance maladie avec la mise en place depuis 2022 d'un entretien femme enceinte réalisable directement à la pharmacie.

II. Généralités

A. Définition et physiologie de la grossesse

1. Définitions

La grossesse est définie comme l'ensemble des phénomènes qui se déroulent entre la fécondation et l'accouchement, pendant lesquels l'embryon puis le fœtus se développent dans l'utérus maternel. (1)

Une grossesse humaine dure neuf mois et est décomposée en trois trimestres. La durée varie entre 280 et 290 jours (40 à 41 semaines d'aménorrhée (S.A.) + 3 jours), on compte en moyenne 281 jours (40,4 S.A.) à partir de la date de fécondation. (2)

Nous pouvons compter l'avancement de la grossesse en "semaine de grossesse" (S.G.) soit 39 semaines de grossesse pour une grossesse de neuf mois. Mais le plus communément admis est de compter en "semaine d'aménorrhée" (S.A.) c'est-à-dire en semaines d'absence de règles. La date de début de la grossesse est alors fixée au premier jour des dernières règles de la femme. Une grossesse dure normalement 41 semaines d'aménorrhée soit 41 S.A. La fécondation a donc lieu à 2 S.A. Si l'accouchement a lieu avant 37 S.A., on parle alors d'accouchement prématuré. Si l'accouchement a lieu après 41 S.A. et trois jours, on parle de "terme dépassé". (3) En 2021, en France, 50 % des femmes ont accouché entre 39 et 40 S.A. et 17 % ont accouché après 41 S.A. (4) (5)

2. Physiologie générale de la grossesse

L'embryon est issu d'une cellule-œuf produite par la rencontre d'un ovule (gamète féminin) et d'un spermatozoïde (gamète masculin), cette rencontre est appelée la fécondation. (1) Pour atteindre l'ovule qui est expulsé par un follicule ovarien au milieu de chaque cycle menstruel lors de l'ovulation, le spermatozoïde doit remonter jusqu'à l'ovule après avoir traversé l'utérus puis la trompe de Fallope. (6)

La grossesse débute dès que l'embryon s'implante dans la muqueuse utérine, il s'agit de la nidation. Elle débute environ cinq ou six jours après la fécondation, jusqu'à neuf à dix jours après la fécondation. (3)

Après la nidation, il y aura un développement du placenta et du sac amniotique qui est destiné à protéger l'embryon. Pendant ce temps, les cellules se divisent et se différencient pour former les différents tissus et les organes du fœtus. La figure 1 nous permet d'illustrer l'implantation de l'embryon dans l'utérus.

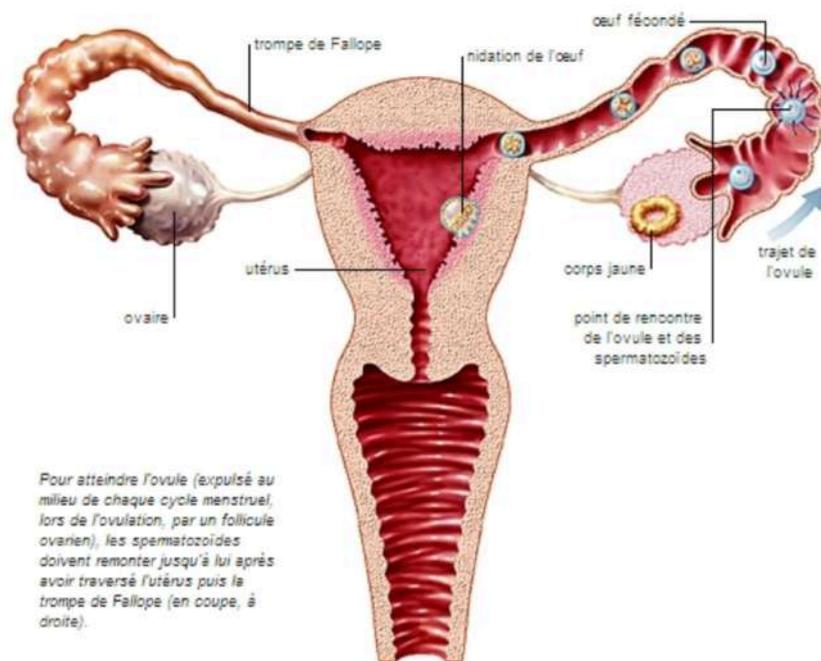


Figure 1. Illustration de l'implantation de l'embryon dans la cavité utérine. (6)

C'est à la fin de la huitième semaine de grossesse que débute le stade fœtal : on parle alors d'un fœtus et non plus d'un embryon. Le fœtus a une morphologie humaine et entre douze et quatorze semaines de grossesse il remplit l'utérus et peut commencer à bouger. Le gynécologue peut, à ce stade, identifier le sexe du fœtus.

Tout le long du stade fœtal, le fœtus continue à voir ses tissus et ses organes se maturer et certains commencer à fonctionner. Le fœtus peut commencer à ouvrir les yeux vers la 28^{ème} semaine de grossesse et se retourner pour avoir la tête en bas en direction du col de l'utérus vers la 35^{ème} semaine de grossesse. On parlera de fœtus

jusqu'à l'accouchement, où il sera nommé "nouveau-né". La figure 2 nous permet d'imager les différentes étapes de développement du fœtus.

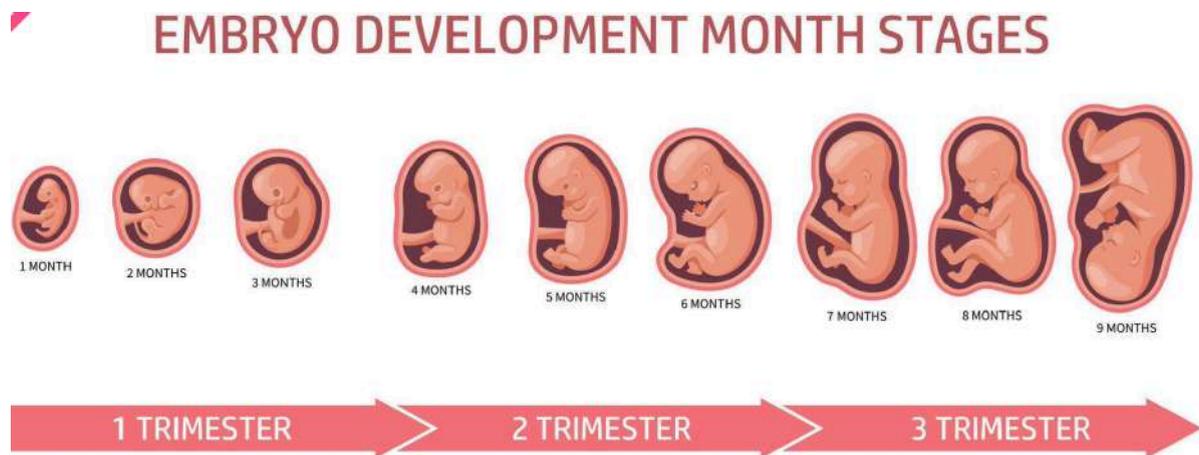


Figure 2. Illustration du développement de l'embryon puis du fœtus au cours de la grossesse. (7)

L'accouchement se déroule en trois grandes phases :

- 1) L'effacement et la dilatation du col utérin
- 2) L'expulsion de l'enfant à naître
- 3) L'expulsion du placenta et du reste du cordon ombilical (la délivrance). (3)

B. Les hormones

1. Les hormones impliquées dans l'ovulation

L'ovulation est commandée par des glandes situées à la base du crâne : l'hypothalamus et l'hypophyse. Les neurones de l'hypothalamus libèrent de manière pulsatile la gonadolibérine aussi nommée GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*) qui est une hormone dans le système hypothalamo-hypophysaire. Cette GnRH engendre la sécrétion de deux hormones gonadotropes par l'anté-hypophyse : la FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), soit l'hormone qui stimule les follicules, et la LH (*Luteinizing Hormone*) qui est l'hormone lutéinisante. Leurs concentrations varient au cours du cycle. (8)

1.1. La FSH

Il s'agit d'une hormone folliculo-stimulante qui est indispensable au développement des follicules qui donneront les gamètes. Elle assure la maturation d'un follicule par cycle menstruel appelé le follicule de De Graaf. Elle détermine aussi avec la LH la fonction endocrine des follicules au stade préantral. Une concentration élevée en FSH et en LH (concentration la plus élevée au cours du cycle) déclenche l'ovulation. (8)

1.2. La LH

Il s'agit d'une hormone qui permet la formation du corps jaune dans la deuxième phase du cycle (après l'ovulation, soit après le 14^{ème} jour du cycle en moyenne). La phase lutéale se situe entre le 14^{ème} jour et le 28^{ème} jour du cycle. La LH est responsable de la transformation des cellules de la *granulosa* en grandes cellules sources de progestérone. (8)

1.3. Les œstrogènes

L'ovaire sous l'effet de la FSH sécrète des œstrogènes qui vont avoir pour rôle de maturer le futur ovule. (9)

1.4. La progestérone

L'ovaire commence à sécréter de la progestérone peu de temps avant l'ovulation. Cette hormone sert à épaissir la paroi de l'endomètre (la paroi interne de l'utérus) pour la préparer à recevoir l'œuf. Sous l'effet de la sécrétion de progestérone, il y a une diminution de la sécrétion de la FSH et de la LH ce qui engendre une diminution de la sécrétion d'œstrogènes et de progestérone jusqu'au prochain cycle, entraînant le déclenchement des règles s'il n'y a pas de fécondation de l'ovule mature. (9)

1.5. Schéma général d'une ovulation

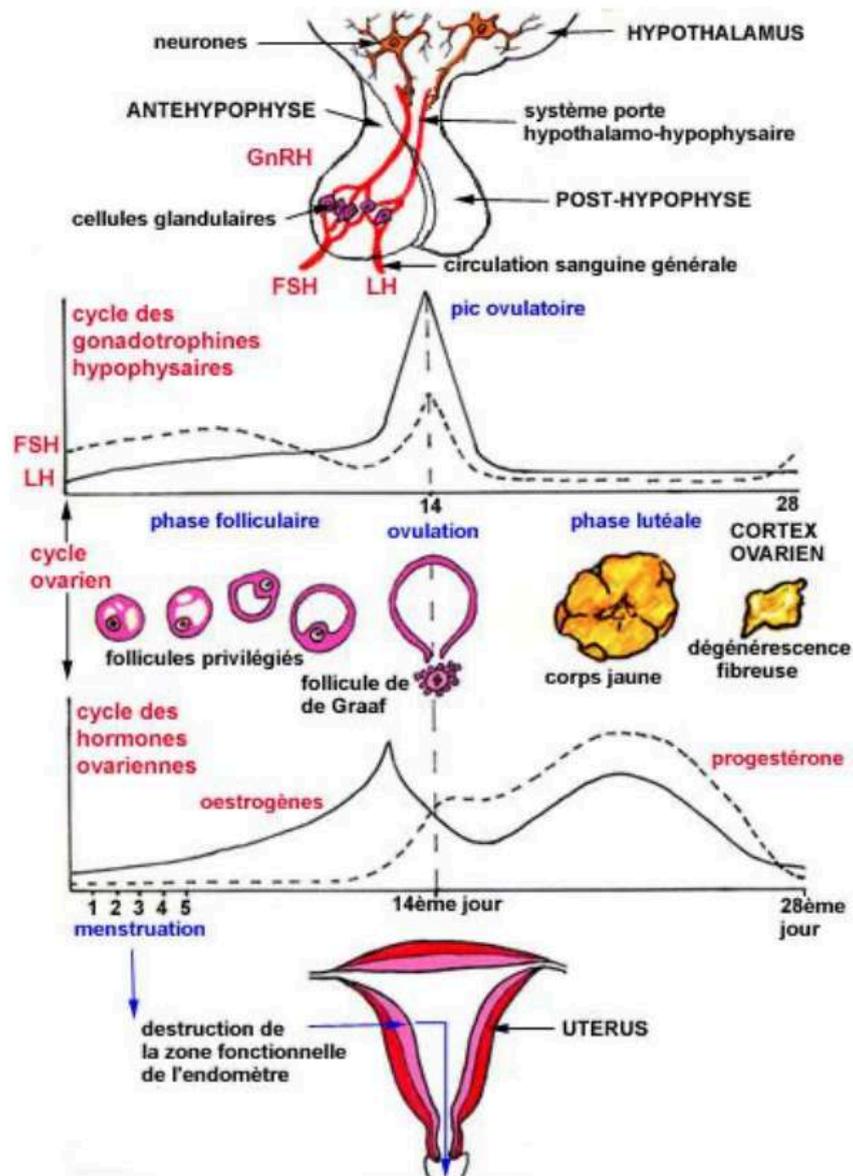


Figure 3. Illustration d'une représentation hormonale de l'ovulation sur la base d'un cycle régulier de 28 jours, en l'absence de fécondation. (8)

Nous prenons pour exemple un cycle régulier de 28 jours pour illustrer par la figure 3 le cycle d'une ovulation sans fécondation. Au 14^{ème} jour du cycle menstruel, le follicule de De Graaf éclate, il libère l'ovocyte qui est mature, devenu un ovule. Il quitte l'ovaire et se dirige dans la trompe de Fallope correspondante (droite ou gauche). Quand il est fécondé par un spermatozoïde, l'ovule devient une cellule-œuf et migre dans la cavité utérine. Une fois implanté dans l'utérus, l'embryon envoie des

signaux hormonaux au follicule éclaté, qui, lui, est devenu un “corps jaune” et qui va à son tour, fabriquer des hormones pour bloquer les règles. Cela marque le début de l’un des premiers signes de la grossesse : l’absence de règles (l’aménorrhée). (8)

Cette absence de règles résulte du maintien en activité du corps jaune qui produit de la progestérone et qui assure donc la persistance de l’endomètre pour accueillir l’embryon. Malgré la chute de concentrations en LH à la fin du cycle, le corps jaune se maintient et produit de plus en plus de progestérone et ce, grâce au fait que l’embryon produit une hormone dont l’action sur ce corps jaune est similaire à celle de la LH : la β -hCG (hormone chorionique gonadotrope humaine). (10)

1.6. La relaxine

La relaxine est une hormone sécrétée par les ovaires quelques semaines avant l’accouchement, elle a pour rôle d’assouplir et de détendre les ligaments. Elle peut donc engendrer des douleurs ligamentaires notamment lombaires. (11)

2. La β -hCG

L’hormone β -hCG (hormone chorionique gonadotrope humaine) ou aussi appelée hCG (*human chorionic gonadotropin*) est une hormone essentielle dans la grossesse. L’évolution de sa concentration dans le sang et les urines permet de suivre le bon déroulement de la grossesse et de repérer des anomalies de développement. Il s’agit d’une hormone produite par le trophoblaste qui est une structure qui entoure l’embryon après la fécondation et qui va devenir le placenta plus tard. Cette hormone est sécrétée dès que l’embryon s’implante dans l’utérus, environ six à huit jours après la conception. (12)

Le rôle principal de la β -hCG est de maintenir le “corps jaune” qui est une structure ovarienne temporaire, qui va produire la progestérone : hormone qui va préparer l’utérus à accueillir l’embryon et permettre les premiers stades du développement embryonnaire. Pendant la grossesse, toute nouvelle ovulation est bloquée par rétrocontrôle négatif sur l’axe hypothalamo-hypophysaire, comme nous pouvons le voir sur la figure 4.

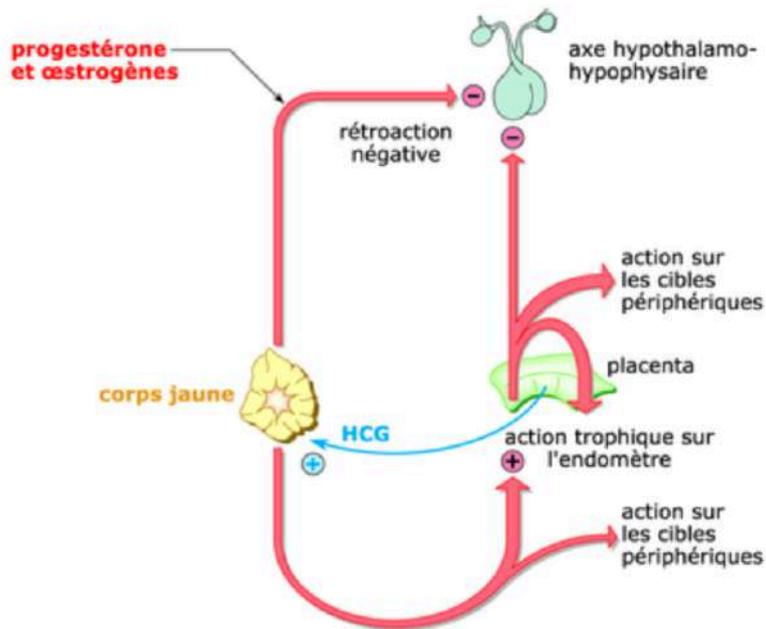


Figure 4. Schéma simplifié des corrélations hormonales en début de grossesse. (10)

L'hormone β -hCG est utilisée comme marqueur dans les tests de grossesse urinaires puisqu'elle est détectable dans le sang huit à dix jours après l'implantation de l'embryon dans l'utérus. Elle est détectable dans les urines quelques jours plus tard. La production de la β -hCG augmente peu juste après la fécondation mais ses taux augmentent de façon exponentielle lors du premier trimestre de la grossesse : le taux de β -hCG double toutes les 48 à 72 heures pendant les premières semaines.

Durant les cinq premières semaines de grossesse, le taux de β -hCG peut varier entre 18 et 7340 mUI/mL. Les taux maximums sont généralement atteints entre la neuvième et la douzième semaine de grossesse avec des valeurs pouvant atteindre 200 000 à 290 000 mUI/mL. Ce pic d'hormone est nécessaire pour le développement du placenta et permettre la production de la progestérone. (12)

Au deuxième trimestre, les taux de β -hCG diminuent progressivement. A partir de la 12^{ème} semaine de grossesse, la fonction hormonale est principalement assurée grâce au placenta et donc les taux de β -hCG diminuent. Au milieu du deuxième trimestre (entre la 16^{ème} et la 20^{ème} semaine), les taux se stabilisent à des valeurs comprises entre 1000 et 50 000 mUI/mL, les valeurs sont très variables selon les

femmes et les grossesses (grossesse simple, grossesse multiple). Malgré la diminution de la concentration en β -hCG, elle continue à jouer son rôle de soutien dans la grossesse.

Au troisième trimestre, les niveaux de β -hCG sont stables et peuvent fluctuer encore légèrement. A ce stade de la grossesse, le placenta produit suffisamment d'œstrogènes et de progestérone pour maintenir la grossesse jusqu'à l'accouchement. (12) Les variations des taux de β -hCG dans le sang ou dans les urines peuvent également révéler des problèmes liés à la santé de l'embryon ou de la femme enceinte comme par exemple :

- **Une fausse couche**

En effet, une faible valeur de β -hCG lors du dosage plasmatique, une augmentation insuffisante ou une baisse rapide lors des premières semaines de la grossesse peuvent indiquer une fausse couche (interruption accidentelle de la grossesse engendrant la mort du fœtus) ou une grossesse qui n'est pas viable. Le contrôle régulier des taux de β -hCG est donc indispensable pour s'assurer de la viabilité de l'embryon et de la poursuite de la grossesse.

- **Une grossesse extra-utérine**

Une grossesse extra-utérine est définie par l'implantation de l'embryon en dehors de l'utérus avec dans la plupart des cas une présence dans les trompes de Fallope. Biologiquement, les taux de β -hCG plasmatiques augmentent plus lentement ou stagnent. Son diagnostic nécessite également la réalisation d'une échographie.

- **Une grossesse molaire**

Une grossesse molaire est une pathologie du placenta due à un développement de kystes à la place du fœtus. C'est une pathologie rare qui engendre des concentrations plasmatiques de β -hCG très élevées, bien plus hautes que celles qui sont attendues pour une grossesse viable. C'est un cas extrêmement rare en Occident. (2) Il y a également des symptômes cliniques comme des saignements vaginaux et une augmentation rapide de la taille de l'utérus.

- **La présence d'une trisomie 21** (Syndrome de Down)

Le dosage plasmatique de la β -hCG est utilisé dans le dépistage prénatal de la trisomie 21. Il est réalisé entre la 11^{ème} et 13^{ème} S.A. soit au 1er trimestre de grossesse.

Lors de cet examen :

- On mesure la clarté nucale du fœtus à l'échographie (un espace trop grand peut être un signe d'anomalie chromosomique).
 - On réalise également un dosage plasmatique de la protéine PAPP-A (*Pregnancy-Associated Plasma Protein-A*) qui est produite par le placenta pendant la grossesse. Une concentration trop faible ou trop importante peut être signe d'une anomalie chromosomique.
 - On prend en compte l'âge maternel : plus il est élevé, plus le risque est élevé.
- (13)

A l'issue de ces trois examens, le professionnel de santé établit une probabilité du risque que le fœtus soit atteint de trisomie 21. Le résultat est obtenu en une dizaine de jours. (13)

Si le risque est inférieur à 1/1000 alors le dépistage s'arrête là et le suivi de la grossesse reprend classiquement. (13)

Si le risque est compris entre 1/1000 et 1/51 alors on peut réaliser un examen supplémentaire de dépistage pour préciser ce risque : le test ADN LC T21 (test ADN libre circulant de la trisomie 21) également nommé test DPNI (dépistage prénatal non invasif). Il s'agit d'une prise de sang chez la femme enceinte pour analyser les fragments d'ADN du fœtus. Si l'ADN du chromosome 21 est présent en quantité trop élevée alors il y a une forte probabilité que le fœtus soit atteint de trisomie 21. Si le résultat est négatif alors le suivi classique de la grossesse reprend. S'il est positif alors l'examen diagnostique sera proposé. (13)

Si le risque est supérieur ou égal à 1/50 alors un examen diagnostique est proposé systématiquement pour analyser les chromosomes du fœtus. Il s'agit d'une

amniocentèse possible à partir de 15 S.A. (prélèvement de liquide amniotique) ou d'une choriocentèse possible à partir de 11 S.A. (prélèvement d'un échantillon de placenta) à travers le ventre de la femme enceinte. A savoir qu'il y a un risque de fausse couche de 1/1000 pour une amniocentèse et de 2/1000 pour une choriocentèse. Si le diagnostic est négatif alors le suivi classique de la grossesse reprend. Si le diagnostic est positif alors les parents seront accompagnés dans leur réflexion quant à l'avenir du fœtus. Les résultats sont obtenus en une quinzaine de jours. (12) (13)

III. Epidémiologie

A. Nombre de naissances

L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) a publié un bilan démographique de l'année 2024. Au 1er janvier 2025, nous sommes 68,6 millions d'êtres humains en France (66,4 millions en France métropolitaine et 2,3 millions dans les Départements d'Outre-Mer), soit 0,25% de plus que l'année 2023.

Il y a eu 663 000 naissances vivantes en 2024 soit une diminution de 2,2 % par rapport à l'année 2023 (677 803 naissances) et une diminution de 21,5 % par rapport à l'année 2010 qui était une année où il y a eu le plus de naissances (832 799 naissances) depuis 1982. (14) Pour cette année 2024, il s'agit du nombre de naissances le plus bas depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. C'est un chiffre historique. (15)

L'indice conjoncturel de fécondité est la somme des taux de fécondité par âge d'une année. Il est de 1,62 enfants par femme pour l'année 2024, ce qui est le taux le plus faible depuis l'année 1919. (15) Le taux de fécondité, comme il nous est montré en figure 5, à un âge donné est le nombre d'enfants nés vivants des femmes de cet âge au cours de l'année par rapport à la population moyenne de l'année des femmes du même âge. (16)

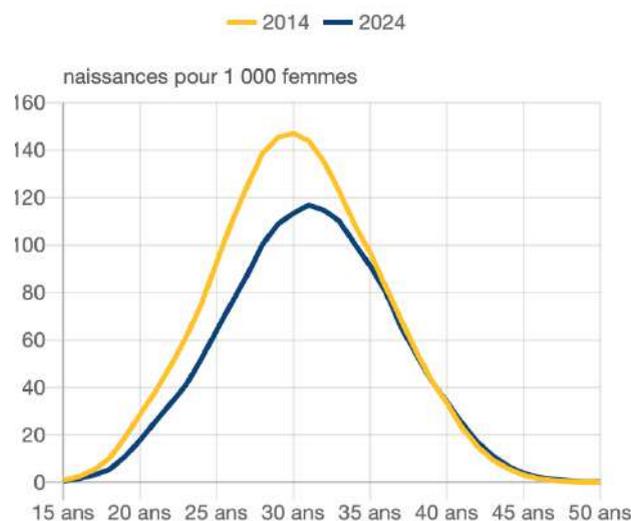


Figure 5. Graphique représentant le taux de fécondité selon l'âge de la maman en 2024 et en 2014, INSEE. (17)

A titre de comparaison, pour l'année 2024 on retient :

Âge (ans)	20	25	30	31	35	40	45
Nombre de naissances pour 1000 femmes	17,7	64,1	113,4	116,9	91,3	34,0	3,9

Pour l'année 2014, on retient :

Âge (ans)	20	25	30	31	35	40	45
Nombre de naissances pour 1000 femmes	28,6	92,8	147,2	143,9	96,9	33,5	3,1

On observe donc une nette diminution du taux de fécondité pour des âges inférieurs à 40 ans et une légère augmentation de ce taux pour des âges supérieurs ou égaux à 40 ans. (17)

B. Âge maternel moyen à l'accouchement

1. Les chiffres

L'âge moyen de la maman à l'accouchement de son enfant est de 31,2 ans en 2024 (18). C'est un chiffre qui ne cesse d'augmenter depuis 1977 (26,5 ans en 1977). Il s'agit historiquement de l'âge moyen maternel à l'accouchement le plus élevé que connaît la France métropolitaine depuis au moins 1901 (Figure 6).

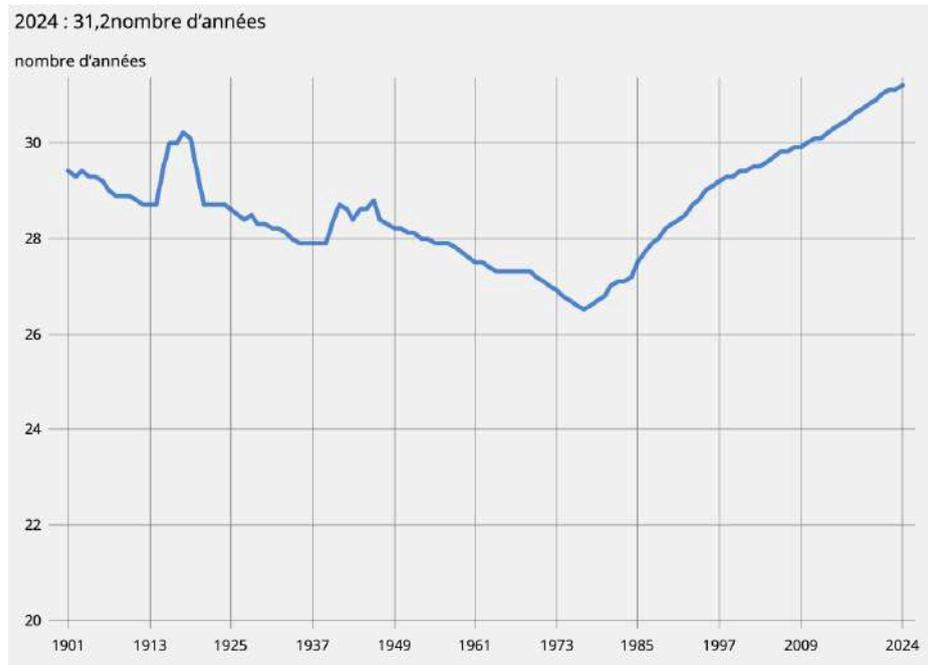


Figure 6. Graphique représentant l'âge moyen des mères à l'accouchement en France métropolitaine de 1901 à 2024, INSEE. (18)

Il est à noter que ces chiffres ne tiennent pas compte du nombre de grossesses de la femme (s'il s'agit de sa première, deuxième, troisième grossesse...). L'âge moyen national en France métropolitaine de la maman à l'accouchement, a augmenté d'un point entre 2013 et 2024, comme nous pouvons le voir sur les figures 7 et 8 ci-dessous.

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Âge (ans)	30,2	30,3	30,4	30,5	30,6	30,7	30,8	30,9	31,0	31,1	31,1	31,2

Figure 7. Figure sur l'évolution de l'âge moyen des mères à l'accouchement entre 2013 et 2024, données de l'INSEE. (18)

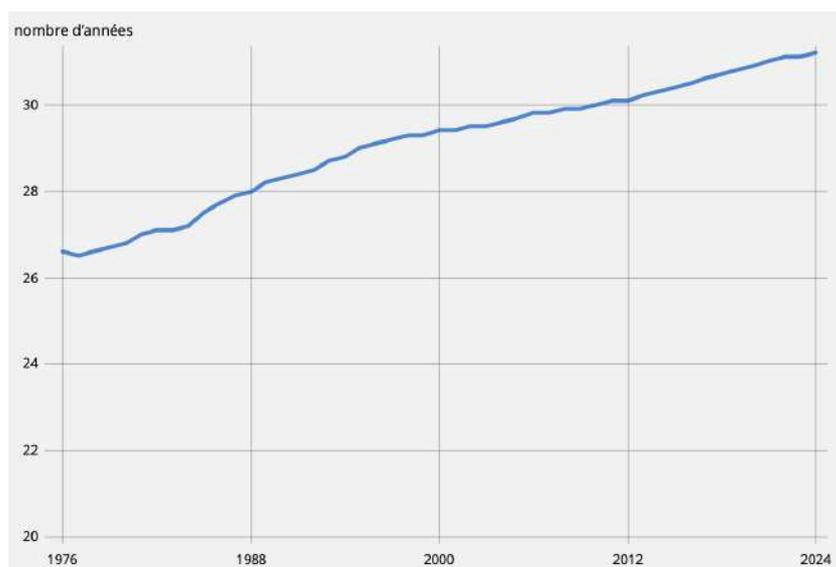


Figure 8. Zoom sur le graphique représentant l'âge moyen des mères à l'accouchement en France métropolitaine de 1976 à 2024, INSEE. (18)

Une étude de l'INSEE a également permis d'explorer le nombre de naissances pour 100 femmes par tranches d'âge, et d'effectuer une comparaison pour les années 1995, 2000, 2005, 2018 et 2019, comme nous pouvons le voir sur la figure 9.

	Nombre de naissances pour 100 femmes					Âge moyen des mères
	15-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40-50 ans	
1995	3,3	13,2	10,0	4,0	0,4	28,9
2000	3,3	13,4	11,7	5,0	0,5	29,3
2005	3,2	12,8	12,3	5,7	0,6	29,6
2018	2,4	11,0	12,7	6,9	0,9	30,6
2019	2,3	10,9	12,7	7,0	0,9	30,7

Figure 9. Figure sur le nombre de naissances pour 100 femmes en fonction de l'âge maternel à l'accouchement, par tranche d'âge, pour les années 1995, 2000, 2005, 2018, 2019, données de l'INSEE. (19)

Nous pouvons remarquer une augmentation de l'âge maternel notamment à la naissance de leur enfant entre les années 2005 et 2018 où la tranche d'âge où il y a

le plus d'accouchement (25-29 ans) qui était majoritaire jusqu'en 2005 tend désormais vers 30-34 ans pour les années 2018 et 2019.

Nous pouvons remarquer également une diminution du nombre de naissances pour 100 femmes pour les tranches d'âge 15-24 ans et 25-29 ans entre 2005 et 2018 ainsi qu'une augmentation pour les tranches 35-39 ans et 40-50 ans.

2. Grossesse dite "à risque", "gériatrique" ou grossesse "tardive"

2.1. Définition

Une grossesse gériatrique ou tardive désigne un terme médical pour une grossesse chez une femme âgée de 35 ans et plus. Ce terme est plus souvent utilisé pour désigner une grossesse chez une femme âgée de plus de 40 ans. Il n'y a pas de limite d'âge prédéfinie pour avoir un enfant, il est tout à fait possible d'avoir un enfant après 40 ans, avec ou sans aide médicalisée mais la fertilité commence à diminuer après 30 ans et à diminuer drastiquement après 37 ans. (20)

Une grossesse chez une femme de plus de 35 ans (seuil d'âge retenu médicalement) est plus à risque de complications. C'est à partir de 35 ans que l'on parle de grossesse "à risque". En réalité, on considère qu'après 38 ans, il y a un risque accru de fausse couche, de malformations congénitales comme des anomalies cardiaques, un risque de diabète gestationnel et d'hypertension artérielle gravidique pouvant mettre en danger la vie de la maman et celle du fœtus (risque de naissance prématurée, risque de décès *in utero*...). (21)

2.2. Épidémiologie et étiologies

Les grossesses chez les femmes de plus de 35 ans concernent environ 20% des naissances dans le monde. (21) Cela peut s'expliquer en partie par une augmentation d'un désir tardif de maternité pour des raisons professionnelles ou personnelles.

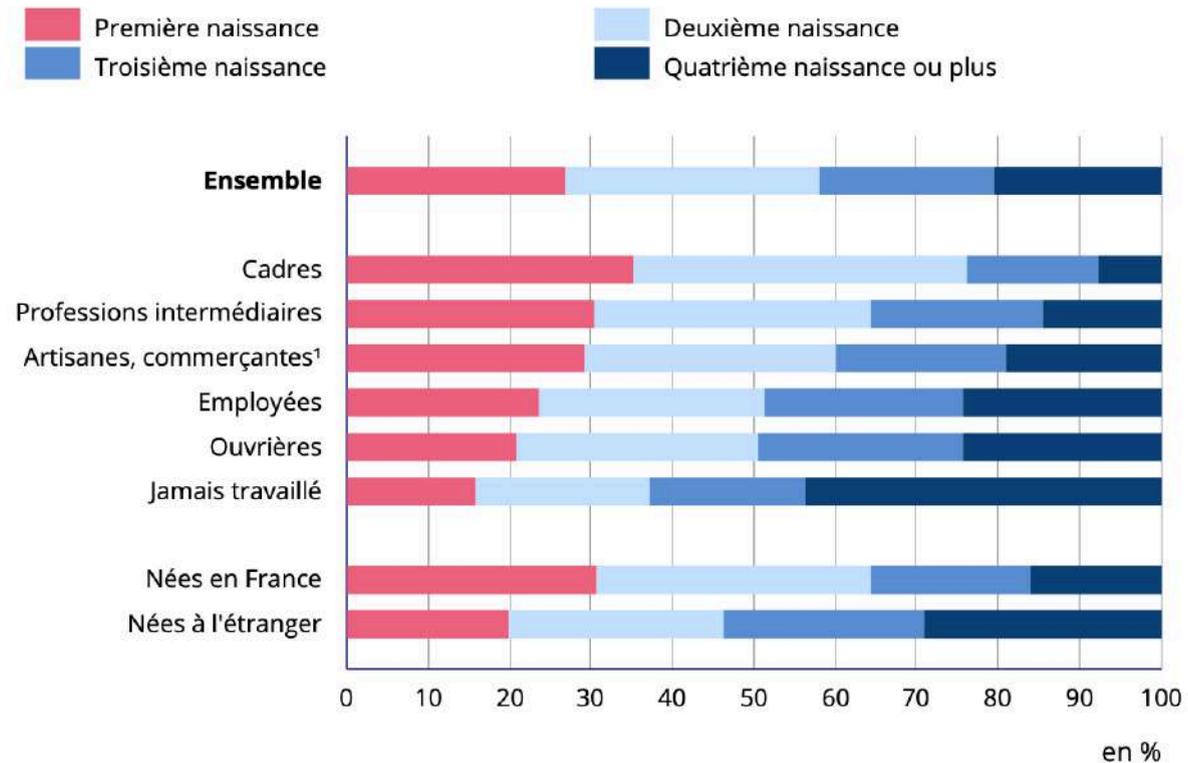


Figure 10. Répartition des naissances issues de mères entre 40 et 50 ans selon leur profession et leur pays de naissance, pour l'année 2019, en France hors Mayotte, INSEE. (22)

Si l'on prend par exemple la profession "Cadres" pour l'année 2019 (visible sur la figure 10), nous pouvons dire que 35,2 % des naissances étaient des premières naissances, 40,9 % étaient des deuxièmes naissances, 16,2 % étaient des troisièmes naissances et 7,7 % des quatrièmes naissances, pour des femmes ayant accouché entre l'âge de 40 et 50 ans. Les femmes cadres ont pour la majorité des cas entamé des études plus longues et donc l'âge à la naissance du premier enfant est d'autant plus élevé qu'elle est diplômée. (17)

Cette augmentation de grossesses tardives peut aussi s'expliquer par les progrès médicaux notamment grâce à la Procréation Médicalement Assistée (PMA). En France, le taux de "fécondité tardive" a triplé depuis les années 1980. En 2021, 5,4 % des femmes enceintes avaient 40 ans ou plus (contre 3,9 % en 2016). Aussi, l'âge moyen de la première grossesse a augmenté entre 1970 (23,9 ans) et 2010 (28,1 ans). (21)

La loi n°2021-1017 du 2 août 2021 relative à la bioéthique permet une prise en charge de la PMA jusqu'à l'âge de 43 ans en France, à ce jour, en raison de la faible chance de viabilité de la grossesse au-delà de cet âge. Cette loi a également permis l'ouverture du parcours PMA aux couples de femmes et aux femmes célibataires via fécondation *in vitro* (FIV) ou à un don d'ovocytes. (23)

En France, le record de la grossesse la plus tardive a été obtenu en 2008 par une femme âgée de 59 ans au moment de sa grossesse. Elle était enceinte de triplés et a bénéficié d'une FIV au Vietnam. (24)

Lors d'une insémination par FIV, il y a en général plusieurs embryons qui sont implantés puisque le risque de fausse couche est augmenté pour les femmes de plus de 40 ans. Il faut tenir compte de la possibilité d'avoir une grossesse gémellaire si deux embryons s'implantent dans la cavité utérine. Il existe également un risque important de grossesse extra-utérine notamment lors d'une FIV. (21)

2.3. Suivi particulier

Un suivi spécifique se met en place dès l'annonce d'une grossesse tardive avec :

- Un bilan de santé complet à l'annonce de la grossesse pour détecter tout facteur de risque potentiel
- Des consultations régulières avec un médecin gynécologue obstétricien, une sage-femme ou un maïeuticien. La femme enceinte peut déclarer une sage-femme référente avant le cinquième mois de la grossesse, pour toute grossesse, pas uniquement la grossesse gériatrique, depuis la loi du 26 avril 2021, afin d'assurer la continuité des soins et la communication avec les autres professionnels de santé dans le parcours de soins pendant la grossesse. (25)
- Des examens complémentaires pour surveiller la santé du fœtus
- Des échographies complémentaires pour suivre la croissance du fœtus
- Un dépistage spécifique pour détecter des anomalies chromosomiques.(21)

En effet, plus la maman est âgée, plus les anomalies chromosomiques sont fréquentes. Par exemple, le risque de trisomie 21 est estimé à une naissance sur 50 pour les mamans âgées de 42 ans contre une naissance sur 1000 pour les mamans âgées de 30 ans. (26) Il est donc recommandé de réaliser une amniocentèse, surtout si l'âge de la maman dépasse 40 ans, mais n'est pas obligatoire, pour vérifier si le fœtus est porteur d'une anomalie chromosomique. (27)

L'accouchement par césarienne est plus fréquent après 40 ans en raison des pathologies que la maman peut connaître (asthme, diabète gestationnel, obésité, hypertension artérielle) mais aussi en raison de la position du bébé, les bébés sont plus fréquemment en "siège" c'est à dire les fesses en direction du col de l'utérus et non la tête. Le dépassement du terme et une dilatation insuffisante du col de l'utérus lors de l'accouchement sont également plus fréquents après 40 ans. Une grossesse qui dépasse le terme peut entraîner des risques pour la poursuite de la grossesse, pour l'enfant à naître et pour la femme enceinte comme :

- Un oligohydramnios (un volume de liquide amniotique inférieur par rapport à l'âge gestationnel)
- La présence de méconium (premières selles du bébé) dans le liquide amniotique
- Une macrosomie fœtale ("un gros bébé")
- Des hémorragies post-partum
- Un syndrome de post-maturité (un nourrisson "petit" pour son âge gestationnel)
- Des convulsions néonatales
- Une mort fœtale ou une mort néonatale (28)

Après l'accouchement, le risque d'hémorragie ou de phlébite est augmenté et nécessite un suivi particulier par l'équipe médicale. (27)

IV. Diagnostic de grossesse

A. Découvrir sa grossesse

1. Les examens

1.1. Symptômes cliniques

La découverte de la grossesse repose principalement sur des symptômes cliniques ressentis par la patiente, si elle a un cycle de règles régulier comme : un retard de règles, une tension mammaire, de la somnolence, de la fatigue, une pollakiurie (envie impérieuse d'uriner), des nausées ou des vomissements. De manière générale, les femmes qui pensent être enceintes réalisent elles-mêmes un test de grossesse *via* une bandelette urinaire avant de consulter un médecin.

1.2. Consultation gynécologique

Il peut y avoir une consultation gynécologique avec un examen au spéculum où le gynécologue peut voir un col utérin plutôt violacé avec une glaire cervicale coagulée ou absente. Avec le toucher vaginal, il peut voir l'augmentation du volume de l'utérus avec un épaississement d'avant en arrière. (2)

1.3. Prise de sang

Le médecin généraliste va demander la réalisation d'une prise de sang pour obtenir un dosage plasmatique de la β -hCG. La détection de β -hCG dans le sang est plus sensible que dans les urines.

On peut détecter la β -hCG dès le premier jour de retard de règles et donc on peut confirmer la présence ou non d'une grossesse en cours. La valeur du dosage plasmatique de β -hCG est très fiable pour le diagnostic de grossesse mais pas pour la datation de la grossesse car les valeurs varient d'une femme à l'autre, d'une grossesse à une autre, et différent s'il s'agit d'une grossesse multiple ou non. Seule l'échographie permet de dater un début de grossesse. (12)

Le dosage plasmatique de la β -hCG (exemple de résultat en figure 11) permet de confirmer la présence d'une grossesse si la valeur de la β -hCG est supérieure ou

égale à 5 mUI/mL (soit 5 UI/L). Si la valeur est inférieure à 5 mUI/mL (ou 5 UI/L) alors le test est considéré comme négatif. Il faut toutefois se méfier du risque de faux négatif si le test a été réalisé trop tôt. En cas de doute, de présence de symptômes cliniques malgré la réalisation de ce premier test négatif, il faut de nouveau réaliser un dosage plasmatique de la β -hCG quelques jours plus tard.

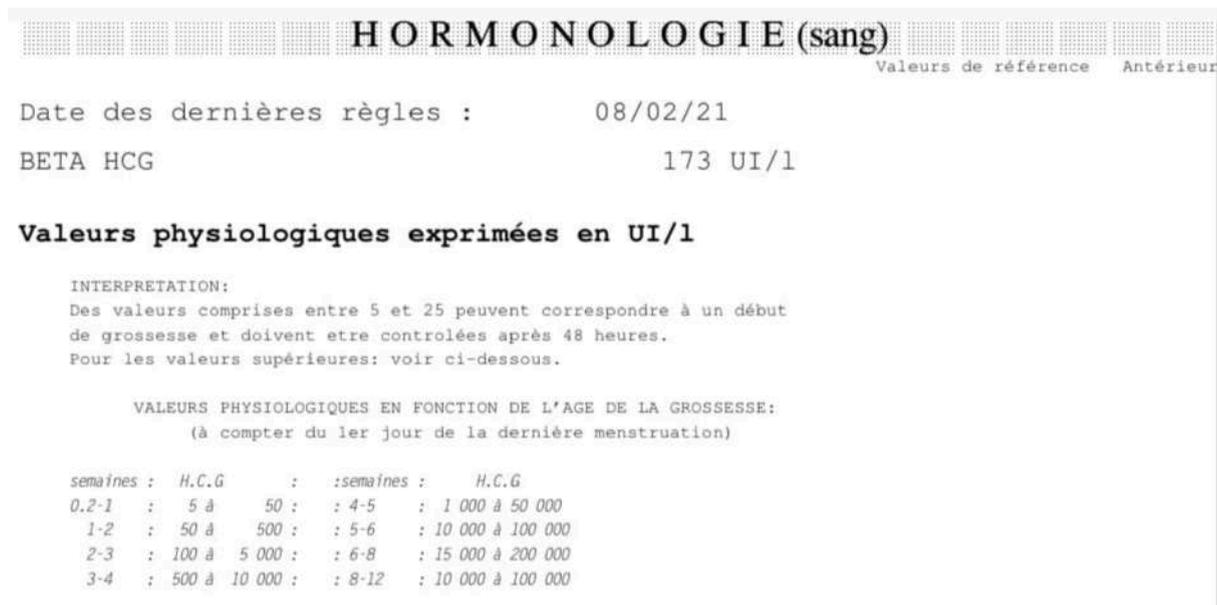


Figure 11. Exemple de compte rendu d'un laboratoire suite à une prise de sang, après dosage plasmatique de β -hCG, ici positif pouvant indiquer un début de grossesse. (29)

1.4. Échographie pelvienne

La grossesse n'est visible à l'échographie pelvienne qu'à partir de cinq S.A. On ne peut voir l'activité cardiaque du fœtus qu'à partir de cinq S.A. et demie à l'aide de l'échographie vaginale, alors que les bruits du cœur du fœtus peuvent être perçus avec le doppler fœtal à la fin du troisième mois de grossesse (on perçoit un signal sonore vers dix S.A.). Seule l'échographie pelvienne permet de dater le début de la grossesse et ainsi calculer le terme. On calcule la date présumée du terme, en prenant la date présumée du début de grossesse + neuf mois, mais cela n'est pas une science exacte. (2)

Le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) préconise de dater le début de la grossesse en utilisant la mesure de la longueur cranio-caudale (LCC) à l'échographie qui doit être réalisée idéalement entre 11 S.A. et 13 S.A. + six jours (LCC = 45-84 mm) avec pour valeurs de référence :

- 45 mm à 11 S.A.
- 56 mm à 12 S.A.
- 72 mm à 13 S.A.
- 85 mm à 14 S.A.

En cas de FIV avec un transfert d'embryon frais (non congelé), la date de début de la grossesse est déterminée par la date de ponction, correspondant alors au jour de la fécondation. (2)

2. Les tests de grossesse disponibles en vente libre

2.1. Décret n° 2011-969 du 16 août 2011 et loi n° 2014-344 du 17 mars 2014

Depuis le décret n° 2011-969 du 16 août 2011 relatif aux modalités de déclaration et de communication des dispositifs médicaux à l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, les tests de grossesse et d'ovulation peuvent désormais être présentés au public en accès direct dans la pharmacie.

La loi n° 2014-344 relative à la consommation dite "Loi Hamon" votée le 17 mars 2014 a libéré du monopole pharmaceutique la vente de tests de grossesse et d'ovulation : ils peuvent donc être vendus en accès libre en supermarché. (30)

Ils doivent être disposés dans un espace dédié, clairement identifié et situés à proximité immédiate des postes de dispensation de l'officine de façon à permettre un contrôle effectif du pharmacien. Tous les patients, quels qu'ils soient, peuvent donc prendre eux-mêmes un test de grossesse dans les rayons de la pharmacie, sans que le pharmacien ait à le chercher en *back office*. (31)

2.2. Les tests disponibles à l'officine

2.2.1. Mode d'action

Le principe du test de grossesse repose sur une technique immunologique : l'immunochromatographie. C'est un test de diagnostic rapide dans lequel un anticorps couplé à un réactif de détection est immobilisé à la surface d'une membrane poreuse pour fixer un antigène (β -hCG) présent dans un échantillon d'urines. S'il est positif (donc s'il y a une grossesse en cours), alors il y aura une barre colorée qui va s'afficher sur la fenêtre de lecture, en plus de la barre de contrôle présente pour s'assurer que le test a été bien réalisé. (32)

Il est préférable de réaliser le test de grossesse le matin, avec les premières urines du matin car elles sont plus concentrées en β -hCG et à condition d'être à jeun ou de ne pas avoir bu trop de liquide depuis la veille au soir, afin de ne pas diluer les urines. Le délai de lecture du test est inscrit sur la boîte ou sur la notice d'utilisation. Après cinq minutes d'affichage le résultat n'est plus aussi fiable et après dix minutes d'affichage, le résultat n'est plus du tout fiable. Il conviendra de réaliser une seconde fois le test, le lendemain matin si la patiente tarde trop à regarder sa fenêtre de lecture. (33)

Il existe des dizaines de marques de tests de grossesse comme *Clearblue*®, *Exacto*®, *Laboratoires Gilbert*®, *Pharm up*®, *Suretest*®, *Mylan*®... disponibles dans les pharmacies. Le prix d'achat est variable selon les modèles et les marques.

Les tests ont le marquage CE obligatoire qui garantit sa conformité aux critères de sécurité et des performances établis par le règlement européen 2017/746 relatif aux Dispositifs Médicaux de Diagnostic In Vitro (DMDIV) (34).

Ils ne sont pas remboursés par l'Assurance maladie mais le pharmacien peut proposer l'édition d'une facture à la patiente, pour la demande potentielle d'une prise en charge par un organisme d'assurance privée, une mutuelle si elle le souhaite. Après la réalisation d'un test de grossesse urinaire qui s'avère positif, il faut toujours

contrôler avec un test sanguin et prendre rendez-vous avec son médecin traitant, médecin gynécologue, ou une sage-femme pour confirmer la grossesse. (35)

2.2.2. Fiabilité des tests

Les tests urinaires sont très fiables s'ils sont utilisés correctement. Leur sensibilité est de 99 % ce qui veut dire que pour une patiente qui a réalisé un test urinaire qui s'avère être positif, il y a 99 % de chance qu'elle soit bel et bien enceinte. (36) Il est très rare d'avoir un "faux positif" c'est à dire que le test s'avère positif mais qu'il n'y a pas de grossesse. Ces situations peuvent avoir lieu lorsqu'il y a une fausse couche précoce, s'il y a eu utilisation d'un détergent pour nettoyer le récipient de recueil d'urine...

Il se peut que le test soit négatif alors que la femme est enceinte, c'est alors un "faux négatif" par exemple si le test a été réalisé trop tôt, c'est à dire avant les dix jours post-fécondation. Il sera à contrôler avec un autre test de grossesse réalisé plus tard. (35)

Pour réaliser le test, la patiente va devoir soit uriner sur la bandelette urinaire après avoir enlevé le petit bouchon bleu du test (sur la gauche de la figure) ou alors mettre en contact la bandelette avec les urines prélevées dans un premier temps dans un pot à urines, potentiellement délivré par le pharmacien à l'officine. La zone témoin (dans le plus petit carré blanc des deux carrés accolés au milieu de la figure) comportera une barre témoignant de la bonne réalisation du test.

Ensuite, s'il y a une grossesse, l'antigène (β -hCG) et les anticorps vont se lier, formant ainsi un complexe fixé au colorant ici bleu de la marque et donnant la barre positive (dans le plus grand carré blanc des deux carrés accolés au milieu de la figure). S'il n'y a pas de grossesse, alors il n'y aura pas de barre affichée dans cet espace. La lecture du test se fait après quelques minutes, selon ce qui est indiqué sur la notice d'utilisation du test, comme présenté sur la figure 12 ci-dessous. (37)

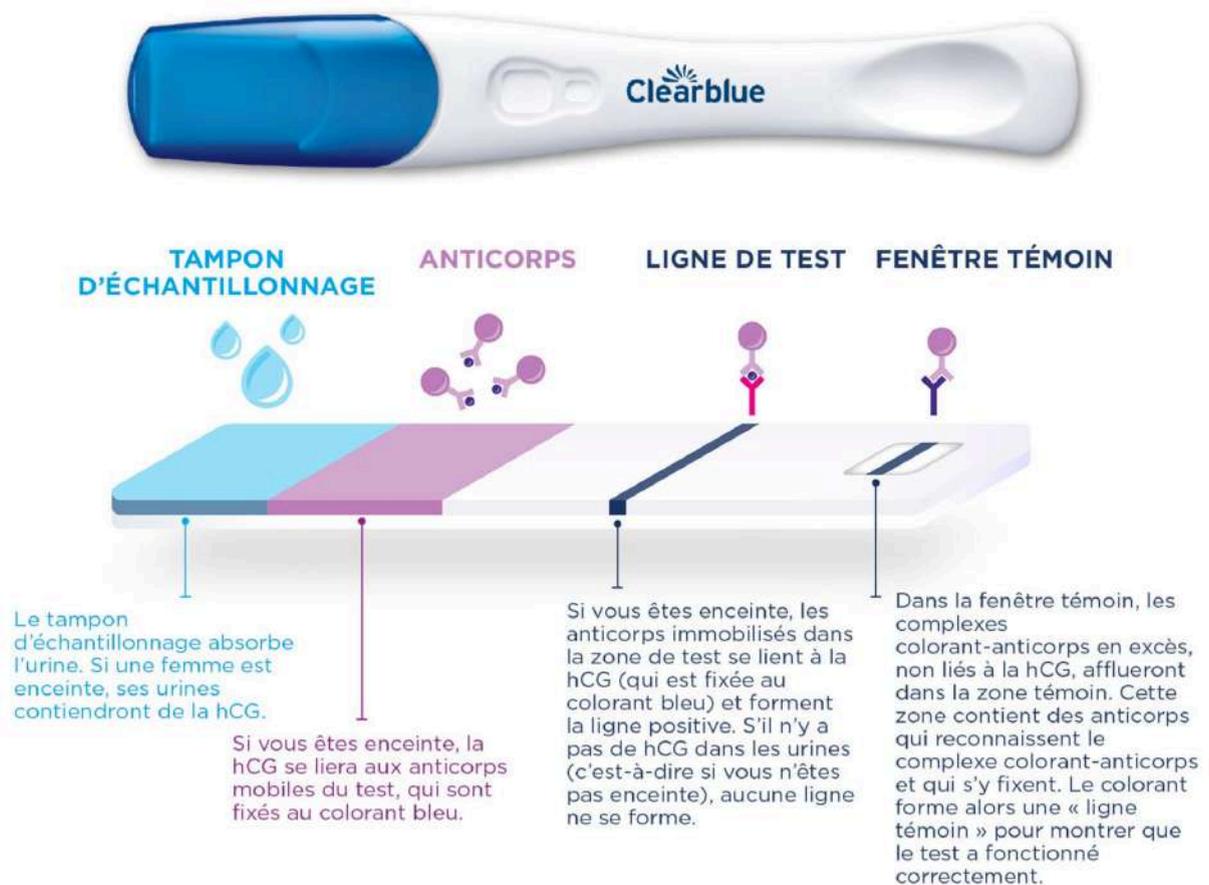


Figure 12. Schéma explicatif CLEARBLUE® pour lire un test de grossesse. (37)

2.2.3. Les tests de grossesses classiques

La plupart des tests de grossesse dits les tests de grossesses “classiques”, permettent une utilisation du test dès le premier jour de retard des règles, mais au moins dix jours après une éventuelle fécondation. (33) Ces tests permettent de détecter la présence de β -hCG urinaire à partir de 25 UI/L. La figure 13 nous permet d'avoir un schéma explicatif d'un test de grossesse classique. (33)

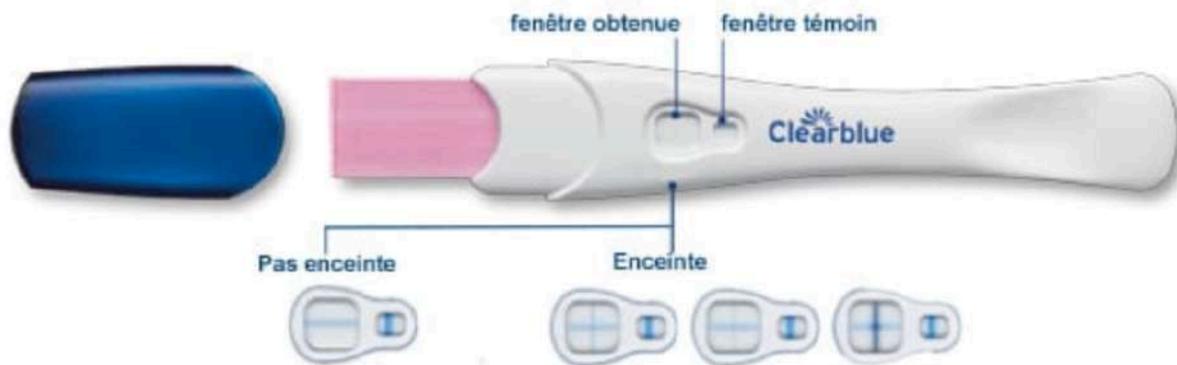


Figure 13. Schéma explicatif CLEARBLUE® pour lire un test de grossesse classique.

(38)

2.2.4. Les tests de grossesses précoces et très précoces

Ces tests sont utilisables avant d'avoir un retard de règles mais au moins 10 jours après une éventuelle fécondation. Un test est dit "précoce" s'il détecte la β -hCG urinaire à partir de 20 UI/L. Il est réalisable deux à trois jours avant la date présumée de survenue des règles. Un test est dit "très précoce" s'il détecte la β -hCG urinaire à partir de 10 à 12 UI/L. (33)

2.2.5. Les tests d'ovulation

Il existe également des tests d'ovulation, permettant de connaître sa date d'ovulation et donc d'identifier sa période de fertilité maximale aussi appelée "fenêtre de fécondation" et ainsi optimiser ses chances de grossesse. Cette période dure en réalité quelques jours seulement dans le cycle : de trois à quatre jours avant l'ovulation jusqu'au jour de l'ovulation, puisque les spermatozoïdes survivent environ cinq jours. (39)

Pour maximiser ses chances de concevoir, il est possible, avec cette méthode de prévoir des rapports sexuels dans le temps imparti par cette fenêtre de fécondation. La modalité de réalisation du test est la même que pour le test de grossesse. Ce test va détecter précisément le pic de LH urinaire qui est produite en grande quantité entre 24 et 36 heures avant l'ovulation. C'est cette augmentation de concentration en LH qui va déclencher l'ovulation : elle peut passer de moins de 10 UI/mL en début de cycle à 79 UI/mL au moment de ce pic. (39)

Il est recommandé de réaliser ce test environ dix jours après le début des règles. Si aucune ovulation n'a été détectée au bout de dix jours de tests consécutifs (un test d'ovulation tous les jours pendant dix jours), alors il faudra réaliser ce test dès le 8^{ème} jour après les règles au prochain cycle.

Le seuil de détection de la LH urinaire varie de 25 à 40 mU/mL selon les modèles et les marques de test. La sensibilité du test est d'environ 99 % pour détecter le pic de LH et non pour promettre une grossesse. Le test est positif s'il détecte un pic de LH et donc une ovulation qui va avoir lieu dans les 24 à 48 heures : il est donc préférable de prévoir des rapports sexuels durant cette période pour maximiser les chances d'avoir une grossesse. Un test positif se manifeste sur la fenêtre de lecture par une barre ou par un sourire (sur un écran digital) selon les marques. (39)

Il peut y avoir des tests donnant un résultat "faux positif" si la femme prend un traitement hormonal qui induit une ovulation, s'il y a une grossesse extra utérine, s'il y a un kyste sur l'ovaire, un syndrome des ovaires polykystiques, une insuffisance ovarienne précoce...

Les tests d'ovulation (figure 14) restent néanmoins plus fiables par rapport aux méthodes naturelles comme l'observation de la courbe de température ou de l'épaisseur de la glaire cervicale. (39)

Le pharmacien d'officine peut également conseiller au partenaire masculin, en plus de la future maman, de stopper la consommation de tabac et de cannabis. Ils peuvent altérer la qualité et la quantité produite de spermatozoïdes et donc diminuer les chances de conception. (40)

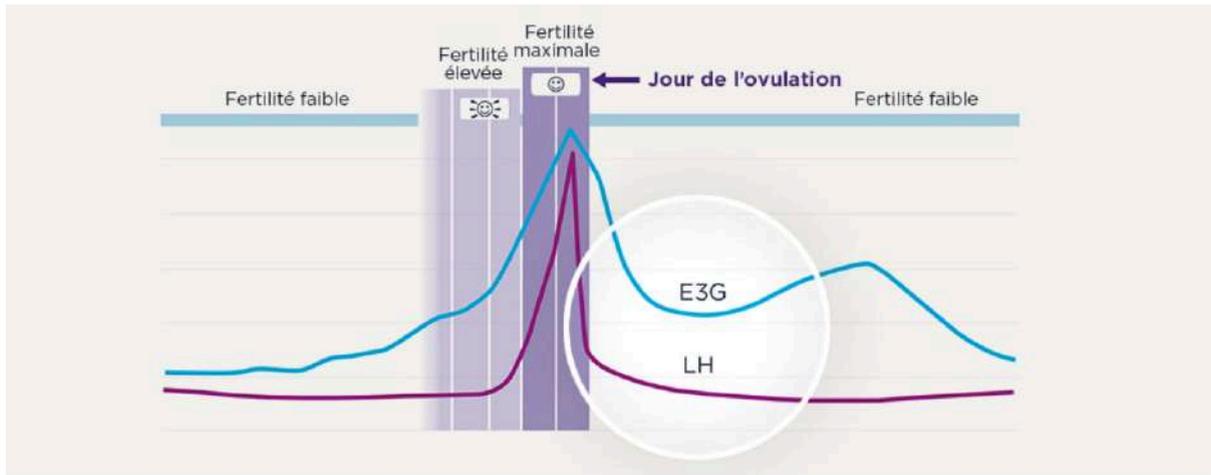


Figure 14. Schéma explicatif Clearblue® pour lire un test d'ovulation. (41)

Le test d'ovulation *Advanced Digital Clearblue®* détermine quatre jours de grande fertilité. Il permet également de réutiliser le lecteur et d'insérer des bandelettes à usage unique dans le lecteur à chaque réalisation de test. (41)

B. Le suivi médical obligatoire pendant la grossesse

1. L'interrogatoire

Il se réalise au cours du premier trimestre de grossesse par le médecin généraliste ou le gynécologue. Il vise à rechercher des facteurs de risque comme :

- Un âge inférieur à 15 ans ou supérieur à 35 ans

- Des antécédents familiaux : maladies héréditaires, HTA, diabète...
- Des antécédents personnels liés à une précédente grossesse
- Des antécédents médicaux : IMC > 25 kg/m², HTA, diabète pré-existant, la prise de médicaments potentiellement tératogènes, un VIH positif, chirurgicaux (obstétriques), gynécologiques (malformation utérine), des antécédents infectieux (toxoplasmose, rubéole, herpès buccal, syphilis)
- Des facteurs socio-économiques : précarité, chômage, mère célibataire, migrante.

Cet interrogatoire va conditionner le mode de surveillance obstétricale de la grossesse. (2)

2. Les sept consultations obligatoires

Il y a sept consultations médicales obligatoires chez le médecin ou la sage-femme dans un suivi de grossesse, prévus par l'article L. 2122-1 du Code de la Santé Publique (CSP). La femme enceinte doit également réaliser tous les mois une bandelette urinaire. Si celle-ci est positive, ou si la patiente a des antécédents urologiques particuliers, il faudra réaliser un Examen Cytobactériologique des Urines (ECBU) au laboratoire d'analyses médicales pour affirmer ou infirmer la présence d'une infection urinaire. Chaque examen doit comporter un examen clinique, une recherche de l'albuminurie (présence d'albumine dans les urines) et de la glucosurie (présence de glucose dans les urines) qui sont pathologiques. (42)

2.1. 1^{ère} consultation : avant la fin du 1^{er} trimestre (avant 15 S.A.)

On réalise obligatoirement un examen clinique complet et on prescrit les examens suivants :

- Détermination du groupe sanguin (A, B, O) et du phénotype rhésus complet et Kell en cas de première grossesse
- Recherche d'Agglutinines Irrégulières (RAI) à l'exclusion des anticorps dirigés contre les antigènes A et B (groupe sanguin). Si la recherche est positive, il est obligatoire de faire une identification et une titration des anticorps.

- Recherche de maladie par des sérologies : rubéole, toxoplasmose (anticorps anti-toxoplasme), syphilis (TPHA/VDRL), hépatite B (antigène HBs) si absence de résultats écrits pouvant considérer l'immunité comme acquise
- Première échographie de datation et détermination du nombre d'embryons. (2)

Les examens systématiquement proposés mais non obligatoires sont :

- Dépistage du VIH
- Dépistage du cancer du col de l'utérus par un frottis cervico-utérin
- Dépistage combiné avec les marqueurs de la trisomie 21 quand elle est enceinte
- Supplémentation en vitamine B9 (acide folique) pour éviter l'Anomalie de Fermeture du Tube Neural (AFTN) pendant les trois premiers mois de grossesse. Il est également possible que la femme enceinte ait déjà été supplémentée en amont de la grossesse, dans le cadre d'un projet de grossesse exprimé. La vitamine B9 est présente naturellement dans la levure, le foie, les fruits et légumes frais, les noix, les amandes. (2),(43)

Les examens proposés en fonction des facteurs de risques sont :

- Glycémie à jeun si facteur de risque de diabète
- Sérologie hépatite C
- Prélèvement vaginal si présence de pertes. (2,42)

L'incompatibilité Rhésus foeto maternelle :

Nous abordons ici le cas d'une première grossesse. Pour une femme de groupe rhésus D négatif (RhD-) non immunisée et le père positif (RhD+), on propose le génotypage du rhésus foetal à partir du sang maternel (par une prise de sang) à partir de 11 S.A. Le facteur Rhésus est une protéine qui est située en surface des globules rouges chez certaines personnes. On dit que le Rhésus est positif si la protéine est présente, et négatif si elle est absente. (44)

Si le fœtus est (RhD-), alors on confirme ce diagnostic avec un second prélèvement réalisé au moins 15 jours après le premier et à plus de 18 S.A. Si ce second prélèvement est toujours négatif, alors il n'y aura pas besoin d'immunoprophylaxie.

Si le fœtus est (RhD+), nous n'avons pas besoin de faire un second prélèvement. Il faut instaurer une immunoprophylaxie systématiquement à partir de 28 S.A. par injection en dose unique par voie intramusculaire d'immunoglobuline anti-D (Rhophylac®) qui est un médicament soumis à la législation des médicaments dérivés du sang. (45)-(46)

L'incompatibilité Rhésus peut devenir un problème si une partie du sang du bébé (RhD+) passe dans le sang (RhD-) de la maman. Ce mélange des deux sangs se produit lors de l'accouchement, d'une fausse couche, d'un avortement. Le système immunitaire de la maman va alors fabriquer un anticorps anti-rhésus (aussi appelé agglutinines irrégulières) pour lutter contre le sang rhésus positif du bébé. Ces anticorps peuvent pénétrer dans les cellules sanguines (RhD+) du bébé et aboutir à leur destruction. Cette incompatibilité n'est pas nocive lors d'une première grossesse car les anticorps anti rhésus n'apparaissent qu'après avoir accouché la première fois. Mais elle peut l'être lors de la seconde grossesse et ainsi provoquer chez le fœtus une anémie, un ictère, des lésions cérébrales, une fausse couche.

L'injection d'immunoglobuline anti-D peut être administrée : à 28 S.A dans l'idéal ou dans les 72 heures suivant l'accouchement d'un nouveau né (RhD+) ou après des saignements vaginaux ou après avoir réalisé une amniocentèse ou un prélèvement des villosités chorionales pour lesquels le sang du fœtus et de la maman peuvent se mélanger. (44)

2.2. 2^{ème} consultation : 4^{ème} mois (16-20 S.A.)

Les examens obligatoires sont :

- Seconde échographie pour vérifier l'absence de malformations et estimer la taille du fœtus
- Recherche si la maman est séronégative : rubéole, toxoplasmose (2)

2.3. 3^{ème} consultation : 5^{ème} mois (20-24 S.A.)

Les examens obligatoires sont :

- Prise de sang : Numération Formule Sanguine (NFS) à la recherche d'une carence en fer (à supplémer)
- Recherche si la maman est séronégative : rubéole (jusqu'à 20 S.A.), toxoplasmose (2)

2.4. 4^{ème} consultation : 6^{ème} mois (24-28 S.A.)

Les examens obligatoires sont :

- Recherche si la maman est séronégative : toxoplasmose
- Recherche d'agglutinines irrégulières si la femme est (RhD-) ou si elle est (RhD+) avec des antécédents de transfusion ou obstétricaux
- Numération globulaire
- Dépistage de l'antigène HBs (marqueur d'une hépatite B)

Les examens proposés s'il y a présence de facteurs de risque sont :

- Hyperglycémie Provoquée Per Os (HGPO) s'il y a un risque de diabète gestationnel et si la glycémie a toujours été inférieure à 0,92 g/L (5,1 mmol/L) jusqu'à présent. (2)

2.5. 5^{ème} consultation : 7^{ème} mois (28-32 S.A.)

Les examens obligatoires sont :

- Troisième échographie pour préciser l'emplacement du placenta, la position du fœtus et son développement dans l'utérus
- Recherche si la maman est séronégative : toxoplasmose (2)

2.6. 6^{ème} consultation : 8^{ème} mois (32-37 S.A.)

Les examens obligatoires sont :

- Recherche si la maman est séronégative : toxoplasmose
- Recherche d'agglutinines irrégulières si la femme est (RhD-) ou si elle est (RhD+) avec des antécédents de transfusion ou obstétricaux sauf s'il y a eu injection de Rhophylac® à partir de 28 S.A. (2)

- Consultation pré-anesthésique même si la femme a une volonté d'accoucher sans péridurale (45)
- Seconde détermination du groupe sanguin A, B, O, rhésus si nécessaire (42)

2.7. 7^{ème} consultation : 9^{ème} mois (37-42 S.A.)

Les examens obligatoires sont :

- Recherche si la maman est séronégative : toxoplasmose
- Recherche d'agglutinines irrégulières si la femme est (RhD-) ou si elle est (RhD+) avec des antécédents de transfusion ou obstétricaux sauf s'il y a eu injection de Rhophylac® à partir de 28 S.A. (2)

2.8. Examen postnatal

Un dépistage néonatal se fait à trois jours de vie du nouveau-né et a pour but de rechercher les maladies infantiles (le dépistage de phénylcétonurie à la naissance permet grâce à un suivi régulier d'éviter la survenue d'un handicap) et dépister une surdité permanente. Un examen médical postnatal de la maman doit être obligatoirement effectué dans les huit semaines suivant l'accouchement, selon l'article R. 2122-3 du CSP. Il a pour but de déceler les premiers signes de la dépression post-partum, d'évaluer les besoins des jeunes parents en termes d'accompagnement. (42)

3. Les recommandations hygiéno-diététiques (RHD)

Il est important de rappeler des recommandations hygiéno-diététiques à la femme enceinte, à appliquer tout au long de sa grossesse :

- Maintenir une bonne hydratation (boire minimum 1,5 litre d'eau par jour)
- Avoir une alimentation équilibrée : faire trois repas par jour ou plus en les fractionnant en petite quantité, consommer cinq fruits et légumes par jour, des produits céréaliers à chaque repas, des produits laitiers trois fois par jour, des protéines chaque jour, limiter la consommation de matières grasses de sel et de produits sucrés
- Proscrire l'alcool qui passe la barrière fœtoplacentaire

- Favoriser une activité physique adaptée 15 minutes deux fois par jour comme de la marche, de la natation... (43)

La femme enceinte a également des besoins spécifiques :

- Une supplémentation en acide folique (vitamine B9, folates) à 400 microgrammes par jour (43)
- Des apports en calcium et en vitamine D

Le calcium joue un rôle essentiel dans la construction du squelette du fœtus surtout au troisième trimestre. Il faut donc trois apports en produits laitiers (mais pas le lait cru) par jour, ou à défaut consommer un eau riche en calcium (Courmayeur[®], Contrex[®]). (43)

La vitamine D facilite l'absorption du calcium. On la trouve notamment dans les poissons gras (saumon, maquereaux, sardines). Une supplémentation en vitamine D sous forme d'ampoule ou de capsules à avaler peut être envisageable, par la sage-femme ou le médecin (Uvedose[®], ZymaD[®]). (43)

- Une supplémentation en fer

Les besoins en fer sont augmentés lors de la grossesse. Il est indispensable surtout en fin de grossesse pour éviter l'anémie. On en trouve dans les légumes secs, le poisson ou la viande. Il peut aussi être prescrit par le médecin. Il faut faire attention à certains compléments alimentaires "multivitamines" pendant la grossesse : la vitamine A (et ses dérivés) est tératogène, elle est donc contre indiquée chez une femme enceinte. (43)

Si la femme enceinte n'est pas immunisée contre la toxoplasmose, on lui conseille de :

- Ne pas manger la viande crue ou peu cuite, bien la faire cuire minimum à 68°C
- Bien laver les légumes et crudités, éviter d'en consommer au restaurant
- Eviter de manipuler les chats (hôtes définitifs du parasite *Toxoplasma gondii*) et éviter de nettoyer la litière ou alors bien mettre des gants

- Mettre des gants lors du jardinage
- Bien se laver les mains après avoir fait ces actions. (43)

Pour éviter la listériose pendant la grossesse, on conseille de :

- Ne pas consommer d'aliments à risque : produits laitiers au lait cru (surtout les pâtes molles), les croûtes de fromage, la charcuterie cuite (rillettes...), les aliments servis à la coupe, les poissons fumés (saumon fumé...), les poissons crus, les coquillages, la viande hachée...
- Eviter la manipulation des animaux à risque de transmission (rongeurs, oiseaux, ruminants)
- Bien laver les légumes et les crudités
- Respecter les dates limites de consommation des produits frais (la bactérie peut croître à 4°C)
- S'assurer de la propreté du réfrigérateur qui doit être réglé à 3-4°C et régulièrement nettoyé avec de l'eau javalisée. (43)

Pour éviter une exposition au plomb pour le fœtus (saturnisme), il faut éviter de vivre dans un immeuble construit avant 1949 et donc les canalisations sont en plomb. Autrement, il convient de ne pas boire l'eau du robinet par exemple. Le plomb peut traverser le placenta et atteindre le fœtus. (43)

C. Les modifications physiologiques pendant la grossesse

- **La respiration**

Il y aura un élargissement de la cage thoracique, une élévation du diaphragme et donc une augmentation du diamètre des poumons avec une hyperventilation sous l'effet de la progestérone et une augmentation de la consommation en dioxygène puisqu'il en faut aussi pour le fœtus. Il y aura aussi une dyspnée (difficulté à respirer) et de possibles sensations d'étouffement. (2)

- **Le système cardiovasculaire**

Il y a une augmentation du débit sanguin rénal, de la filtration glomérulaire et du débit cardiaque (par les œstrogènes), une baisse de la pression artérielle. La

progestérone joue un rôle dans la rétention d'eau et le relâchement veineux. Il y a une hypervolémie au cours de la grossesse pour limiter les conséquences d'une hémorragie à l'accouchement. (2)

- **Les constantes biologiques**

Les valeurs des constantes biologiques diffèrent au cours de la grossesse. La grossesse est procoagulante avec une modification aussi des facteurs de l'hémostase. (2)

- **L'appareil urinaire**

Il peut y avoir une dilatation de l'uretère dès 6 S.A. plutôt prédominante à droite. L'augmentation du flux sanguin plasmatique et de la filtration glomérulaire est responsable d'une diminution de l'urémie, de la créatininémie et la présence d'une glucosurie (présence de glucose dans les urines). (2)

- **L'appareil digestif**

Au cours de la grossesse, il y a une diminution du tonus du sphincter oesophagien inférieur et une diminution de la tonicité de l'estomac pouvant donner des reflux acides. Au niveau hépatique, nous pouvons observer une hyperalbuminémie, une hypertriglycéridémie (jusqu'à trois fois la normale), une hypercholestérolémie (jusqu'à deux fois la normale), une augmentation des phosphatases alcalines d'origine placentaire. Le transit est ralenti et il y a une augmentation de la réabsorption de l'eau et du sodium par le côlon pouvant entraîner de la constipation. (2)

- **Le système endocrinien**

L'hypophyse est modifiée avec une hypervascularisation et une hyperplasie, elle sécrète de l'ocytocine. Il s'agit de l'hormone du "bien être", elle va aider la future maman à augmenter l'absorption des nutriments, à réduire le stress et à supporter quelques petits maux de la grossesse. Elle va jouer un rôle aussi lors de l'accouchement car c'est le pic d'ocytocine qui va déclencher les contractions, et aussi l'éjection du placenta plus tard dans l'accouchement, la rétraction de l'utérus pour diminuer les risques d'hémorragie. (47) Il y a un accroissement de la fonction

de la thyroïde chez une femme enceinte donnant une hypertrophie de la glande thyroïdienne (par diminution de la concentration d'iode plasmatique). La concentration en TSH est légèrement diminuée notamment au premier trimestre. Quant à T3 et T4, elles restent à des concentrations normales. (2)

- Le métabolisme

La grossesse nécessite que l'on augmente de 15 à 30 % le métabolisme de base. La prise de poids est physiologique et varie selon les femmes selon leur corpulence avant la grossesse.

On tolère une prise de poids en moyenne de douze kg, comme nous le montre la figure 15 (entre neuf et quinze kg) avec une prise d'un kg par mois au début de la grossesse et d'un kg et demi par mois en fin de grossesse en général. Pour une grossesse gémellaire, on ajoute une prise de poids de trois à quatre kg supplémentaires.

IMC avant la grossesse (kg/m2)	Prise de poids recommandée pendant la grossesse (kg)
< 18,5 (maigre)	12,5 à 18
18,5 - 24,9 (normal)	11,5 à 16
25 - 29,9 (surpoids)	7,0 à 11,5
≥ 30 (obésité)	5,0 à 9,0

Figure 15. Tableau comparatif du gain de poids recommandé pendant la grossesse selon l'IMC avant la grossesse de la femme, Ameli. (48)

Plus l'IMC est bas avant la grossesse, plus le gain de poids recommandé est élevé.

La prise de poids comprend notamment :

- Le poids du fœtus
- Le poids du placenta
- Le liquide amniotique
- Les réserves en graisses
- L'accumulation d'eau et de liquide interstitiel. (2,48)

- Les autres systèmes

Le système nerveux central subit des modifications comme l'apparition de l'insomnie, de modifications de l'attention et de la concentration, de l'augmentation de sécrétion d'endorphines. La femme enceinte peut subir une augmentation de la pression intraoculaire ou un œdème cornéen, des douleurs musculo-squelettiques comme une lordose, des troubles cutanés comme l'apparition de vergetures, du "masque de grossesse", de marques brunes sur la peau. Elle subit en général aussi une augmentation de volume des seins, une modification des aréoles mammaires et des mamelons (taille, couleur). (2)

D. La prise de médicaments pendant la grossesse

Les médicaments pris par une femme enceinte peuvent traverser le placenta et avoir des conséquences immédiates ou retardées sur l'embryon, le fœtus ou le nouveau-né. Il est important de connaître les effets que peuvent engendrer ces médicaments sur l'enfant à naître mais aussi sur la future maman parfois. Peu de prise de médicaments conduisent à une interruption de la grossesse.

En ce qui concerne la prise d'antibiotiques au cours de la grossesse, aucun n'est contre-indiqué absolument car l'état maternel reste la priorité. Certains restent cependant déconseillés comme les tétracyclines qui peuvent colorer les dents de lait en jaune ; les quinolones qui peuvent engendrer des douleurs osseuses, articulaires et ligamentaires ; la streptomycine qui peut donner une atteinte cochléo-vestibulaire (équilibre).

Quand une femme donne naissance à un enfant qui a des malformations, qui n'ont pas été visibles auparavant, il y a systématiquement une recherche de prise médicamenteuse au cours de la grossesse. On présente alors ici une liste de médicaments contre-indiqués au cours de la grossesse puisqu'ils passent la barrière fœtoplacentaire.

1. Médicaments à risque tératogène (1^{er} trimestre)

Famille	Médicament	Type de malformation	Conduite à tenir
Dérivés de la vitamine A	Isotrétinoïne	Système nerveux Coeur Squelette Oreilles	Prescription médicale avec contraception obligatoire depuis 1 mois avant le début du traitement jusqu'à 1 mois après la fin, remise d'un carnet de suivi
	Acitrétine		Grossesse contre-indiquée jusqu'à 2 ans après la fin du traitement
Thymo régulateur	Lithium	Coeur	Suivi par Centre Pluridisciplinaire de Diagnostic Prénatal (CPDPN)
Anticoagulant oral direct	Apixaban	Dysmorphie faciale Complications cérébrales	Echographie et IRM fœtale à la recherche d'anomalies Prévention avant la grossesse : relais par une héparine de bas poids moléculaire.
Anti vitamine K	Coumadine		
Anti épileptique	Carbamazépine Valproate de sodium	Fente palatine Spina bifida Anomalies cardiaques Troubles de la coagulation	Consultation préconceptionnelle indispensable Suivi par CPDPN Supplémentation en acide folique Echographie fœtale à la recherche d'anomalies
Analogue de prostaglandine E1	Misoprostol	Paralysie des nerfs crâniens (6 ^{ème} et 7 ^{ème} paire)	Echographie fœtale Suivi par CPDPN
Immuno supprimeur	Mycophénolate mofétil	Fausse couche spontanée (50%) Malformation oreille externe Fente palatine	Consultation préconceptionnelle indispensable Suivi par CPDPN Adaptation du traitement obligatoirement
Anticancéreux	Méthotrexate	Dysmorphie faciale	Prévenir du risque d'arrêt de grossesse
Antithyroïdien de synthèse	Carbimazole	Dysmorphie faciale Goître fœtal Aplasia du cuir chevelu	Remplacer le carbimazole par le propylthiouracile (PTU) au 1 ^{er} trimestre Contrôle de la fonction thyroïdienne de la femme enceinte (T4, T3L, TSH) Surveiller la thyroïde fœtale (si

			anticorps positifs)
Antiviral	Ribavirine Efavirenz	Dysmorphie faciale AFTN	Prescription sous contraception obligatoire Suivi par CPDPN si grossesse Eviter au 1 ^{er} trimestre

(2)

2. Médicaments à risque fœtal (dès le 2^{ème} trimestre)

Famille	Médicament	Type de malformation	Conduite à tenir
AINS	Aspirine Ibuprofène Célécoxib	Mort fœtale in utero Hypertension artérielle pulmonaire Défaillance cardiaque Oligoamnios Risque hémorragique néonatal	Déconseillé pendant les cinq premiers mois de grossesse Contre indication absolue à partir du 6 ^{ème} mois de grossesse Echographie cardiaque fœtale Surveillance de la quantité de liquide amniotique si prise après 24 S.A. Exception pour l'aspirine à faible dose (100 mg par jour jusqu'à 36 S.A.) indiquée si antécédent de prééclampsie chez la femme enceinte
Anti hypertenseur	Inhibiteur de l'enzyme de conversion (ramipril...) Antagoniste de récepteur à l'angiotensine II (candésartan, losartan...)	Atteinte rénale fœtale : insuffisance rénale, oligoanurie Anomalie de la voûte du crâne (inhibiteur de l'enzyme de conversion)	Relais par un autre antihypertenseur le plus tôt possible et si possible avant grossesse Contre-indication du losartan au 2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestre.
Inducteurs enzymatiques	Anti tuberculeux (rifampicine) Anti épileptique (phénobarbital, carbamazépine...)	Risque hémorragique Déficit en vitamine K Déficit en vitamine D Anomalie du bilan phospho-calcique	Prévention chez la femme enceinte : prise de vitamine K1 et vitamine D au cours du dernier trimestre. Chez le nouveau-né : vitamine K1 notamment au 1 ^{er} mois de vie si allaitement maternel exclusif.

(2)

3. Médicaments à risque néonatal (après la naissance)

Famille	Médicament	Type de malformation	Conduite à tenir
Psychotropes	Imipraminique (clomipramine...)	Détresse respiratoire Sevrage néonatal	Privilégier les médicaments à demi-vie courte qui restent moins longtemps dans l'organisme
	Inhibiteur de recapture de sérotonine (paroxétine...)	Syndrome sérotoninergique (si prise au 3ème trimestre)	
	Benzodiazépines (diazépam...)	Hypotonie Troubles de succion Mauvaise courbe de poids	
	Anti psychotique (cyamémazine...)	Syndrome extrapyramidal (hypertonie, mouvements anormaux, opisthotonos) Syndrome atropinique (tachycardie, agitation, retard d'émission du méconium)	
Béta bloquants	Propranolol Labétalol	Hypoglycémie Bradycardie	Si traitement prolongé : surveiller la croissance fœtale, Doppler Prévenir l'équipe pédiatrique de la prise de ces médicaments à la naissance (labétalol : indiqué lors d'HTA gravidique) : surveillance du rythme cardiaque et de la glycémie chez le nouveau né

(49) (2)

E. La prise de toxiques pendant la grossesse

1. L'alcool

1.1. La consommation et les risques pendant la grossesse

S'il est consommé par une femme enceinte, l'alcool passe dans le sang du fœtus *via* le placenta qui est une zone d'échange. L'alcool est toxique pour son bon développement. On parle de Troubles du Spectre de l'Alcoolisation Fœtale (TSAF) pour désigner l'ensemble des troubles et des difficultés liées à l'alcool dont souffre le nouveau-né : un retard de croissance (petite taille), des malformations faciales ou organiques, des atteintes cérébrales à l'origine d'un retard intellectuel ou de troubles du comportement. Il n'existe pas à ce jour de niveau de consommation d'alcool que l'on peut classer "sans risque" pour le fœtus. La consommation d'alcool est par conséquent fortement non recommandée pendant la grossesse. (50)

Les équipes médicales sont désormais en capacité de repérer un nouveau né porteur de SAF. Suite à cela, il y a très rapidement une prise en charge de la famille et du nouveau-né qui peut durer plusieurs années. (50)

Une étude de Santé Publique France réalisée en 2017 a permis de relever qu'entre 2006 et 2013, 3 207 nouveaux-nés ont présenté au moins une conséquence liée à l'alcoolisation fœtale dont 452 ont été victimes d'un SAF. Depuis cette étude, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le Ministère des solidarités et de la santé ont déployé en 2017 une campagne nationale d'information dans la presse et sur internet à destination du grand public et des professionnels de santé, sur les risques concernant une consommation d'alcool pendant la grossesse : "Zéro alcool pendant la grossesse". (51)

Le 9 septembre est désormais la journée mondiale de sensibilisation au SAF. Des actions de prévention sont mises en place lors de cette journée notamment par la Coordination Périnatale Grand Est (CoPeGE) comme l'opération "*Virgin mojito*" (*mojito sans alcool*), des jeux sous forme d'*escape-games*... (52)

Santé Publique France a également réalisé une étude sur la consommation d'alcool pendant la grossesse en 2017 et à cette date, il n'était pas rare de constater que les femmes enceintes consommaient de l'alcool. Cette étude comprend un échantillon de 1614 femmes, mères d'enfants de l'âge de cinq ans ou moins. (53)

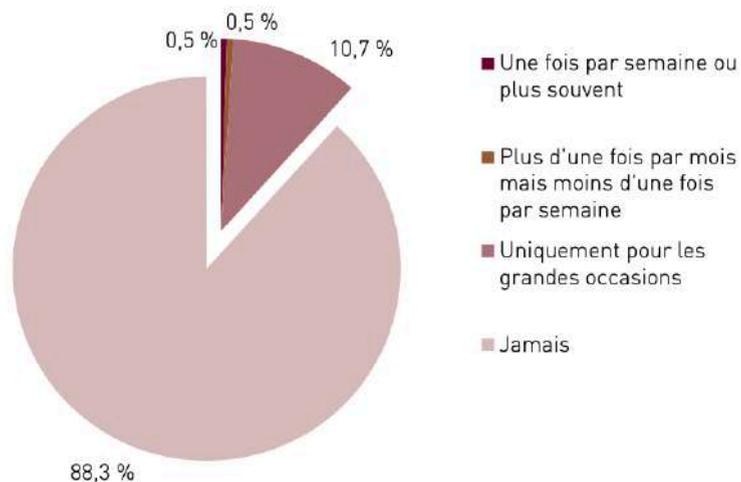


Figure 16. Diagramme en boîte représentant la fréquence de la consommation d'alcool lors de la dernière grossesse après avoir appris être enceinte, Baromètre santé 2017, Santé Publique France. (53)

Parmi les femmes interrogées (figure 16) :

- 88,3 % ont déclaré ne pas avoir consommé d'alcool pendant la grossesse
- 10,7 % d'entre elles ont déclaré en avoir consommé durant des grandes occasions
- 0,5 % ont déclaré en avoir consommé plus d'une fois par mois mais moins d'une fois par semaine
- 0,5 % ont déclaré en avoir consommé plus d'une fois par semaine.

Des brochures et affiches à destination du grand public sont également disponibles sur le site CESPARM (figures 17 et 18) (54)



Figure 17. Affiches avec le message choc “Vous buvez un peu, il boit beaucoup” promulguée par Santé Publique France, CESP Pharm. (54)



Figure 18. Affiche avec le message “Zéro alcool pendant la grossesse, c’est trop difficile ?” promulguée par Santé Publique France, CESP Pharm. (55)

1.2. Le cas d'une consommation régulière avant la grossesse

Si la femme enceinte avait déjà une consommation régulière d'alcool avant sa grossesse, elle doit être orientée vers des structures spécialisées dans l'aide au sevrage alcoolique pendant la grossesse (56)

1.3. Le cas d'une grossesse non connue

Il existe le cas où la femme ne sait pas qu'elle est enceinte et où elle peut donc consommer de l'alcool et donc exposer le fœtus involontairement à ce toxique. La quantité d'alcool par rapport au type de boisson ingérée est représentée par la figure 19. Si la consommation d'alcool a eu lieu durant les quatre semaines suivant les dernières règles (4 S.A.) alors il n'y aura pas d'impact sur le fœtus. Si la consommation a lieu à partir de la cinquième semaine après les dernières règles (dès 5 S.A.) alors les risques vont dépendre de la quantité d'alcool ingérée et de la fréquence des prises.

Si la femme a bu une seule fois une grande quantité d'alcool (plus de quatre verres) ou moins d'un verre par jour, les spécialistes de la grossesse sont plutôt rassurants si la femme enceinte stoppe toute consommation d'alcool dès qu'elle apprend sa grossesse.

Si la femme a bu plus d'un verre par jour ou des quantités plus importantes (plus de quatre verres) à plusieurs reprises, il est important d'en discuter avec les professionnels de santé pour trouver un accompagnement adapté. (57)



Figure 19. Représentation de la quantité d'alcool contenue dans un verre selon les alcools disponibles sur le marché. (58)

1.4. Les dispositifs d'accompagnement

Il existe des dispositifs d'accompagnement relatifs à l'alcool disponibles directement pour la patiente comme par exemples :

- Consultation avec un professionnel de santé, en ville ou en centre hospitalier (médecin addictologue...)
- Le dispositif d'écoute à contacter au 0 980 980 930 7j/7j de 8h00 à 2h00 (Alcool Info service)
- Le site internet et le chat d'Alcool-Info-Service.fr
- L'application mobile développé par le Ministère de la Santé "Oz Ensemble" pour accompagner la démarche d'arrêter ou de réduire sa consommation d'alcool
- Des associations comme l'Association des Alcooliques Anonymes (09 69 39 40 20) à compléter par un suivi médical obligatoire chez la femme enceinte
- Des brochures dispensées par les professionnels de santé
- Des questionnaires et auto questionnaires de dépistage (questionnaire AUDIT) pour repérer les consommations problématiques, réalisé par la Société Française d'Alcoologie, disponible en annexe n°1 à la fin du document. (50,59)

2. Le tabac

Le tabagisme est toxique pour la santé de la femme enceinte, cela augmente le risque de fausse couche, d'accouchement prématuré et de grossesse extra utérine. Il est également toxique pour le fœtus, car la fumée du tabac est composée de plus de 7 000 produits et beaucoup d'entre eux sont toxiques pour le fœtus. Plus le fœtus est exposé, c'est à dire plus la femme enceinte fume, plus la quantité de produits ingérés est importante pour le fœtus. La fumée du tabac passe dans le sang de la mère et du fœtus. Elle l'empêche de se développer correctement. (60)

Il est préférable d'arrêter complètement le tabac pendant la grossesse car même une petite quantité est nocive pour la santé. Santé Publique France a également inclus la consommation de tabac pendant la grossesse dans son Baromètre Santé réalisé en 2017. On a ainsi pu relever une grande consommation de tabac en France au cours de la grossesse. (53)

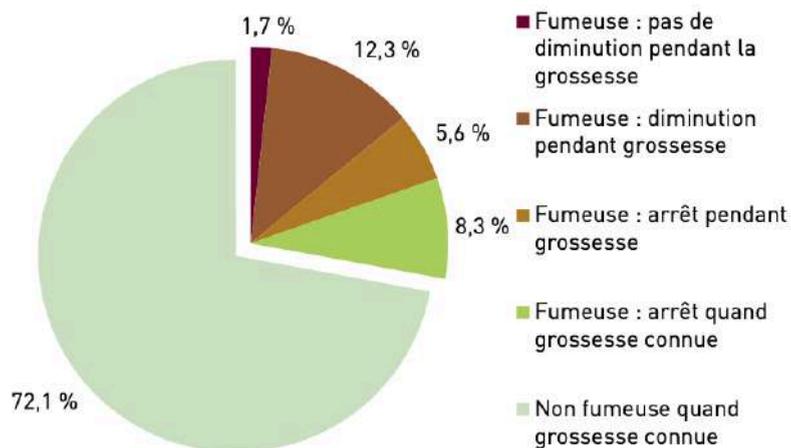


Figure 20. Diagramme en boîte représentant le statut tabagique des femmes lors de la prise de connaissance de la grossesse et évolution durant la grossesse lors de la dernière grossesse, Baromètre santé 2017, Santé Publique France. (53)

Parmi les 1614 femmes, mères d'enfants de cinq ans ou moins, incluses dans cette étude de 2017, nous pouvons noter que :

- 72,1 % n'étaient pas fumeuses quand elles ont appris leur grossesse
- 8,3 % étaient fumeuses avant et ont arrêté de fumer quand elles ont appris leur grossesse
- 5,6 % étaient fumeuses avant et ont arrêté de fumer au cours de la grossesse
- 12,3 % étaient déjà fumeuses et ont beaucoup diminué leur consommation au cours de la grossesse
- 1,7% étaient déjà fumeuses et n'ont pas diminué leur consommation au cours de la grossesse (figure 20). (53)

La consommation de tabac au cours de la grossesse représente donc ici 19,6 % des grossesses, ce qui est considérable. Le non-arrêt de la consommation de tabac au cours de la grossesse doit faire rechercher un stress, une dépression par le

professionnel de santé. Pour aider la femme enceinte à se sevrer en tabac pendant la grossesse, on conseille de se faire accompagner par un professionnel de santé (pour l'instant les médecins, sage-femmes, dentistes) ainsi que les masseurs-kinésithérapeutes. Ils peuvent prescrire des traitements nicotiques de substitution (TNS) sous forme de patches, pastilles, gommages à mâcher, inhalateurs, sprays buccaux, comprimés sublinguaux, comprimés à sucer... qui sont pris en charge par l'Assurance maladie. De nombreux dosages de nicotine, de nombreux goûts et de nombreuses marques existent comme Nicorette®, Nicotinell®... (figure 21) (60)



Figure 21. Exemples de substituts nicotiques disponibles chez le laboratoire Nicorette®. (61)

Le pharmacien d'officine devrait bientôt pouvoir prescrire les TNS et le patient bénéficier de la prise en charge par l'Assurance maladie d'ici la fin de l'année 2025 dans trois régions seulement pour l'instant (Hauts-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Provence-Alpes-Côte d'Azur). Cela était initialement prévu depuis 2022 grâce à la Loi de Financement de la Sécurité Sociale (LFSS). (62) Des médicaments comme le bupropion, la varénicline ne sont pas autorisés pour les femmes enceintes. Il est également déconseillé de "vapoter" une cigarette électronique, avec ou sans nicotine pendant la grossesse. (60)

Il existe des dispositifs d'accompagnement relatif au tabagisme disponibles 24h/24h comme :

- Le numéro de téléphone 3989 : service gratuit + prix de l'appel, pour poser toutes les questions et prendre rendez-vous avec un tabacologue
- L'application mobile "Tabac info service"
- Le site internet et la page Facebook Tabac-Info-Service.fr (60)

Il existe une brochure réalisée par CESPHEM avec le soutien de Santé Publique France et de l'Assurance maladie, que le pharmacien d'officine peut commander et délivrer aux patientes tabagiques. Des affiches publicitaires sont également réalisées pour dissuader la consommation de tabac (figure 22). (60)

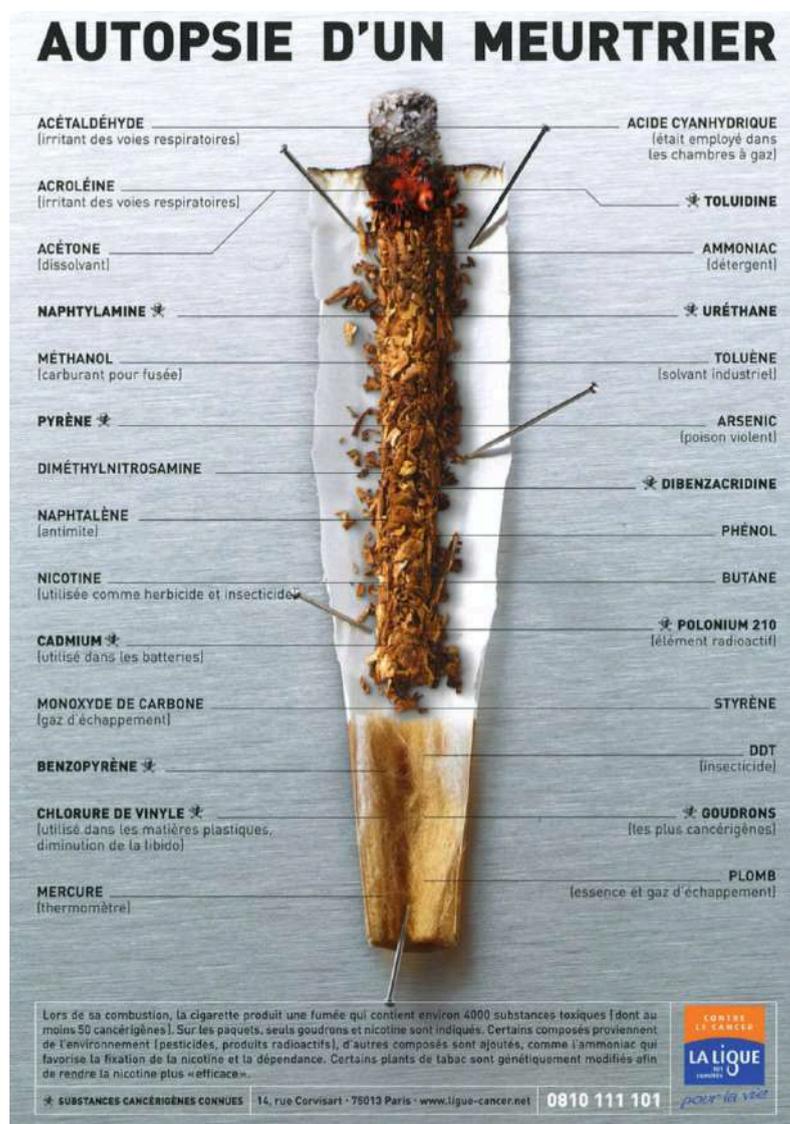


Figure 22. Affiche publicitaire "Autopsie d'un meurtrier" dénonçant une partie des composants de la cigarette, réalisée par La ligue contre le cancer. (63)

3. Les autres drogues

Aucune drogue ne doit être consommée durant la grossesse. Un joint fumé (*Cannabis sativa*) équivaut à 7 cigarettes de tabac fumées. (2) Il est impératif d'orienter la patiente vers un service d'addictologie pour une prise en charge médicale.

V. Sécuriser la prise de médicaments pendant la grossesse

A. Les pictogrammes

1. Arrêté du 5 mai 2017

Depuis l'arrêté du 5 mai 2017 publié au Journal officiel, il est obligatoire d'apposer un pictogramme sur le conditionnement extérieur de certains médicaments ou produits de santé qui présentent un effet tératogène ou fœtotoxique et qui est mentionné dans le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) et qui nécessite que les patientes soient informées de ne pas utiliser ces médicaments ou ces produits, avant ou pendant la grossesse sauf en cas d'absence d'alternative thérapeutique. (64). Il existe alors deux pictogrammes différents.

L'un (figure 23) a la forme d'un triangle équilatéral de couleur rouge sur un fond blanc d'au moins 1 centimètre de côté. Une femme enceinte en noir est présente dans ce triangle. Il figure également un libellé à sa droite ou en dessous **“NOM DE LA SPÉCIALITÉ DE MÉDICAMENT OU DE PRODUIT + GROSSESSE = DANGER”**.

Le second (figure 23) présente la forme d'un rond de couleur rouge, barré, sur un fond blanc d'au moins 1 cm de diamètre dans lequel il y a une femme enceinte en noir. Le libellé à sa droite ou en dessous est **“NOM DE LA SPÉCIALITÉ DE MÉDICAMENT OU DE PRODUIT + GROSSESSE = INTERDIT”**.

Sous ce pictogramme figure le message “Ne pas utiliser chez (mentionner les personnes concernées) sauf en l'absence d'alternative thérapeutique”.

Les personnes pouvant être concernées par ce message sont mentionnées par le titulaire de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) conformément au RCP parmi :

- L'adolescente ou la femme en âge de procréer et sans contraception efficace
- La femme enceinte
- La femme enceinte à compter du (X)^{ème} mois de grossesse (si la mise en garde concerne une période précise de la grossesse)

Le pictogramme doit être lisible et ses dimensions doivent être adaptées à la taille du conditionnement extérieur du médicament ou du produit.



Figure 23. Pictogrammes obligatoires depuis l'arrêté du 5 mai 2017. (65)

2. Réévaluation des pictogrammes initiée en 2023

Le Comité Scientifique Temporaire (CST) "Réévaluation du pictogramme grossesse figurant sur le conditionnement extérieur des médicaments tératogènes ou fœtotoxiques" propose une évolution de ce dispositif d'information, à l'issue des travaux initiés en janvier 2023 à la demande de l'ANSM, mandaté par la Direction Générale de la Santé (DGS). Il a été proposé une consultation publique, avec une enquête à remplir avant le 17 octobre 2024 pour donner son avis sur le dispositif. (65)

Le CST propose des changements sur les pictogrammes comme :

- Informer sur quatre types de risques et non plus deux :
 - **Le risque tératogène** (risque malformatif, comme depuis 2017)

Il correspond à la survenue de malformations chez l'embryon lors de son développement *in utero* liés aux expositions en début de grossesse (risque maximal au premier trimestre de grossesse) .

- **Le risque fœtotoxique** (comme depuis 2017)

Il correspond à une atteinte de la croissance fœtale ou de la maturation des organes (risque maximal au deuxième trimestre de grossesse).

- **Le risque de fausse couche**

Il correspond à un avortement spontané survenant avant la 20^{ème} semaine de grossesse soit avant 22 S.A.

- **Le risque de troubles neuro-développementaux.**

Il correspond à des effets diagnostiqués chez l'enfant après sa naissance (troubles comportementaux). Ce risque concerne toute la grossesse, sans distinction du trimestre. (65) (66)

Tous les médicaments devraient intégrer ce dispositif et non plus uniquement les médicaments dont le RCP comporte des informations indiquant un risque de tératogénicité ou de fœtotoxicité. (65).

Pour les 4 types de risques (figure 24), le médicament est classé sur une échelle de connaissance de risque selon les informations du RCP et d'après des données obtenues chez l'être humain avec :

- Aucune information sur ces risques
- Suspicion d'un risque
- Preuve établie d'un risque. (65)

Parfois, les données chez l'être humain pourraient être complétées par des données obtenues chez les animaux si les données sur l'être humain sont insuffisantes pour établir une conclusion.

- Le dispositif d'information doit contenir :

- Un pictogramme triangulaire avec une femme enceinte et un fœtus dans le ventre
 - Un texte renseignant sur le niveau de connaissance du risque et la conduite à tenir
 - Une jauge colorée constituant une échelle de connaissance du risque connu du médicament en question pour le déroulement de la grossesse et pour l'enfant à naître. La jauge colorée permet de situer le niveau de risque. (65)
 - Un dispositif complémentaire spécifique destiné aux médicaments ne devant jamais être pris durant la grossesse. (65)
- Qui décide du pictogramme ? Ce ne sera alors plus l'industriel titulaire de l'AMM uniquement. Celui-ci va proposer un pictogramme, et l'ANSM devra le valider. (66)



Figure 24. Nouveaux pictogrammes proposés par le CST, septembre 2024. (65)

Parmi les différents niveaux de risque (selon la couleur entourant le triangle) :

- **Niveau violet : notion d'interdiction de la prise de médicament**

Sont concernés tous les médicaments présentant une contre-indication stricte appartenant au risque avéré. Une liste de médicaments sera ultérieurement établie par l'ANSM. (66)

- **Niveau rouge : risque établi**

Sont concernés tous les médicaments répondant à la définition du risque avéré pour chaque type de risque (tératogène, fœtotoxique, fausse couche, troubles du neuro développement).

- **Niveau orange : risque suspecté**

Sont concernés tous les médicaments répondant à la définition de risque tératogène, fœtotoxique, fausse couche, troubles du neuro développement : du risque suspecté ; du risque non déterminé et les données animales (études de reprotoxicité) mettant en évidence un risque.

- **Niveau bleu : risque peu probable**

Sont concernés tous les médicaments répondant à la définition de risque tératogène, fœtotoxique, fausse couche, troubles du neuro développement : du risque non déterminé et les données animales (études de reprotoxicité) ne mettant pas en évidence un risque ; du risque non suggéré. (66)

A ce jour, une séance plénière a eu lieu à l'ANSM le 12 décembre 2024 pour discuter de l'introduction et de la gestion de déclaration publique d'intérêt et pour discuter des résultats de la consultation publique sur l'avis du CST. (67)

B. Programme de prévention des grossesses

L'ANSM a mis en place un programme de prévention des grossesse pour limiter et encadrer le risque d'exposition pendant la grossesse à des substances qui peuvent être tératogènes ou fœtotoxiques, avec des conditions particulières de prescription, de dispensation qui peuvent être mises en place (prescription réservée à certains spécialistes, présentation d'un accord de soin signée par la patiente et le médecin conditionnant la dispensation, présentation de test de grossesse négatif...), comme nous pouvons le voir sur l'[annexe n°2](#) disponible à la fin de ce document. L'ANSM a également prévu des outils d'information comme des guides d'informations destinés aux professionnels de santé ou aux patientes, des cartes patientes...

Annexe n°2 : Document synthèse du programme de prévention des grossesses par l'ANSM), à jour au 29/11/2023 (68)

Les substances concernées (figure 25) par le programme prévention des grossesses sont :

Substance active	Spécialités	Générique disponible ?
Acitrétine	Soriatane®	Non
Alitrétinoïne	Toctino®	Oui
Hydroxycarbamide	Siklos®	Non
Isotrétinoïne	Roaccutane® (plus commercialisé) Contracné® Curacné® Procuta® Isotrétinoïne Acnétrait®	Oui
Lénalidomide	Revlimid®	Oui
Mitoxantrone	Novantrone® Elsep®	Oui
Mycophénolate mofétil	Cellcept® Myfortic®	Oui
Pomalidomide	Imnovid®	Oui
Sonidégib	Odomzo	Non
Tériflunomide	Aubagio® 7 mg et 14 mg cp pelliculé	Oui
Thalidomide	Thalidomide BMS®	Oui
Valproate et dérivés	Depakine® Depakine Chrono® Micropakine® Depakote® Depamide® Divalcote®	Oui
Vismodegib	Erivedge 150 mg®	Non

Figure 25. Figure avec les substances actives concernées par le programme de prévention des grossesses, mise à jour du 29/11/2023, ANSM. (68)

C. Des outils

1. Pour le grand public

L'ANSM a créé des outils permettant de sensibiliser un maximum la population sur les dangers de la prise de médicaments pendant la grossesse. Pour ce faire, l'ANSM a réalisé :

- Une **affiche** (figure 26) qui rappelle le message clé "Enceinte, les médicaments, c'est pas n'importe comment !"



Figure 26. Affiche "Enceinte, les médicaments, c'est pas n'importe comment !" réalisée par l'ANSM. (69)

Cette affiche peut être exposée dans les pharmacies d'officine, dans les salles de vaccination et de téléconsultation des pharmacies d'officine, dans les salles d'attente des cabinets médicaux (médecin généraliste, gynécologue, sage-femme...) afin de sensibiliser un maximum le grand public.

- Une **brochure d'information** rappelant les 4 "règles d'or" de la femme enceinte et expliquer leur importance. (70)

Les 4 "règles d'or" que nous pouvons retrouver sont :

1. Préparer la grossesse avec un médecin ou une sage-femme

C'est-à-dire que dans le cadre d'un projet de grossesse, ces professionnels vont faire le point sur l'état de santé général de la patiente, avec une modification potentielle des traitements si elle en a, afin de débiter une grossesse dans les meilleures conditions possibles. Ils pourront ainsi aussi préconiser des suppléments vitaminiques ou des recommandations vaccinales.

2. Ne pas faire d'automédication

C'est-à-dire de ne jamais se supplémenter seule en médicaments, de toujours demander l'avis d'un professionnel de santé avant de prendre un médicament y compris ceux ne nécessitant pas d'ordonnance, des compléments alimentaires, des plantes, des huiles essentielles...

3. Ne pas arrêter un traitement seule

Elle doit demander l'avis du médecin sous peine de perte de bénéfice de ce traitement qui pourrait mettre en danger sa propre santé ou celle de son enfant à naître.

4. Informer tous les professionnels de santé de l'état de la grossesse

Elle doit informer tout professionnel de santé qu'elle est enceinte et où elle en est dans la grossesse (à quel trimestre, à quelle semaine) pour avoir la bonne prise en charge. Si elle a un traitement chronique, le médecin le réévaluera si besoin.

La brochure comprend également un onglet sur les malformations que risque l'embryon ou le fœtus suite à la prise d'un médicament. Ils peuvent varier selon le stade de la grossesse (figure 27). (70)

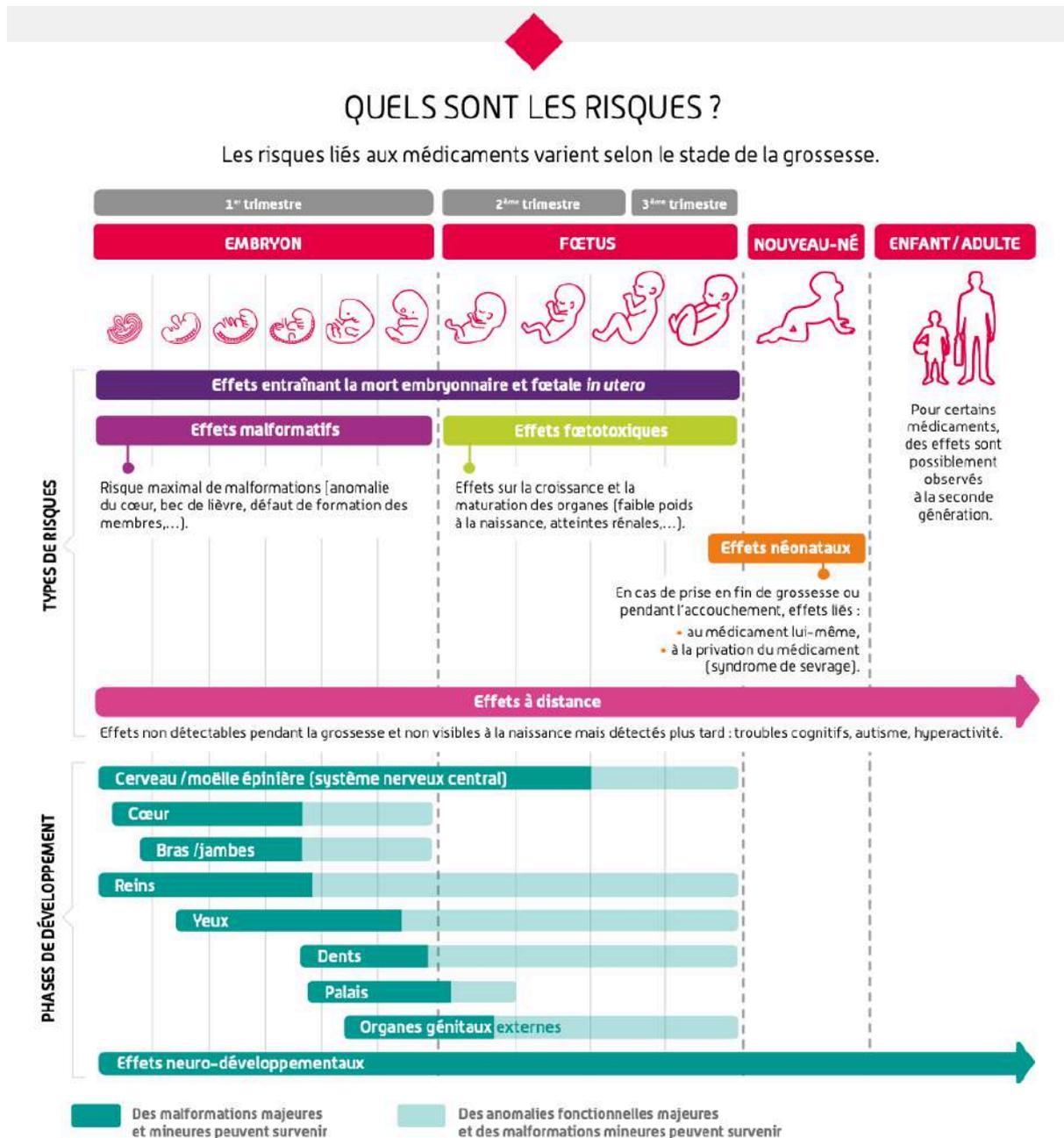


Figure 27. Brochure de l'ANSM sur les risques liés à la prise de médicaments selon le stade de la grossesse. (70)

Nous pouvons ainsi retrouver les différents risques :

- Malformatifs (premier trimestre)
- Fœtotoxiques (deuxième et troisième trimestre)
- Néonataux (fin du troisième trimestre de grossesse et pour le nouveau-né)

La brochure informe également la possibilité de déclarer un effet indésirable pour un médicament utilisé lors de la grossesse sur www.signalement-sante.gouv.fr (71)

- Un **dépliant** (figure 28) qui rappelle ces 4 “règles d’or” qui peut se conserver dans le carnet de santé par exemple. (72)



Figure 28. Dépliant de l’ANSM sur les risques liés à la prise de médicaments pendant la grossesse. (72)

L'ANSM a également publié une vidéo d'une durée de 23 secondes qui reprend les informations principales présentes sur les dépliants. Cette vidéo reprend le fait que les médicaments doivent être pris avec précaution, non sans avis médical et rappelle les 4 règles d'or. (73)

2. Pour les professionnels de santé

L'ANSM a développé des outils pour les professionnels de santé :

- Une **fiche mémo** qui a été réalisée avec le Collège de médecine générale. Elle rappelle les différents effets indésirables possibles selon le stade de la grossesse. (71) (74).
- Une **fiche pratique** pour les pharmaciens réalisée avec le Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens (CNOP)
- Un **résumé des plans de prévention des grossesses**
- L'**affiche** "Enceinte, les médicaments, c'est pas n'importe comment !" (69)

Il faut garder en tête que toute femme en âge de procréer est potentiellement enceinte et donc il faut informer le grand public de la nécessité d'anticiper un projet de grossesse et d'en parler aux professionnels de santé.

3. Où se renseigner ?

Des informations sur les médicaments, les risques liés à leur prise durant la grossesse sont disponibles via diverses sources comme :

- La base de données publique des médicaments : <http://base-donnees-publique.medicament.gouv.fr/>
- Le site de l'ANSM : www.ansm.sante.fr avec une rubrique spécifique comme "Médicaments et grossesse"
- Les Centres Régionaux de Pharmacovigilance (CRPV) ou le site des réseaux français de pharmacovigilance : <https://www.rfcrpv.fr/contacter-votre-crpv/>
- Le Centre de Référence sur les Agents Tératogène (CRAT) : <http://www.lecrat.fr>
- Le site de l'Ordre national des pharmaciens : www.ordre.pharmacien.fr
- Le site CESPARM : www.cespharm.fr

- Le site MEDDISPAR pour les informations relatives à la prescription et à la dispensation particulière des médicaments dont ceux faisant l'objet d'un programme de prévention grossesse : www.meddispar.fr (74)

D. L'entretien femme enceinte à l'officine

Grâce à la convention pharmaceutique nationale du 9 mars 2022, le pharmacien peut désormais réaliser un “entretien femme enceinte” pour informer les femmes enceintes des risques liés à la prise de médicaments durant la grossesse.

L'objectif de cet entretien est de rappeler les risques tératogènes liés à la prise de médicament durant la grossesse ainsi que l'importance de la vaccination antigrippale saisonnière. Il s'agit d'un entretien unique pouvant être réalisé à tout moment de la grossesse, le plus tôt étant le mieux. Il peut se dérouler au comptoir ou dans une salle de confidentialité au sein de l'officine.

Lors de cet entretien, le pharmacien doit évoquer plusieurs notions notamment :

- Les risques liés à la prise de médicaments lors de la grossesse
- De vérifier si la patiente prend des traitements en automédication (donc sans avis médical) potentiellement dangereux pour le fœtus
- De remettre à la patiente un *flyer* (figure 29) réalisé par l'ANSM à destination des femmes enceintes comportant les informations précédemment citées (75)
- D'envoyer sur l'adresse *e-mail* de l'espace numérique de santé de la patiente le lien vers la page “femme enceinte” du site ameli.fr et le guide réalisé par l'Assurance maladie pour rappeler les différentes étapes de la grossesse, les principaux rendez vous médicaux à réaliser au cours de la grossesse. (75)

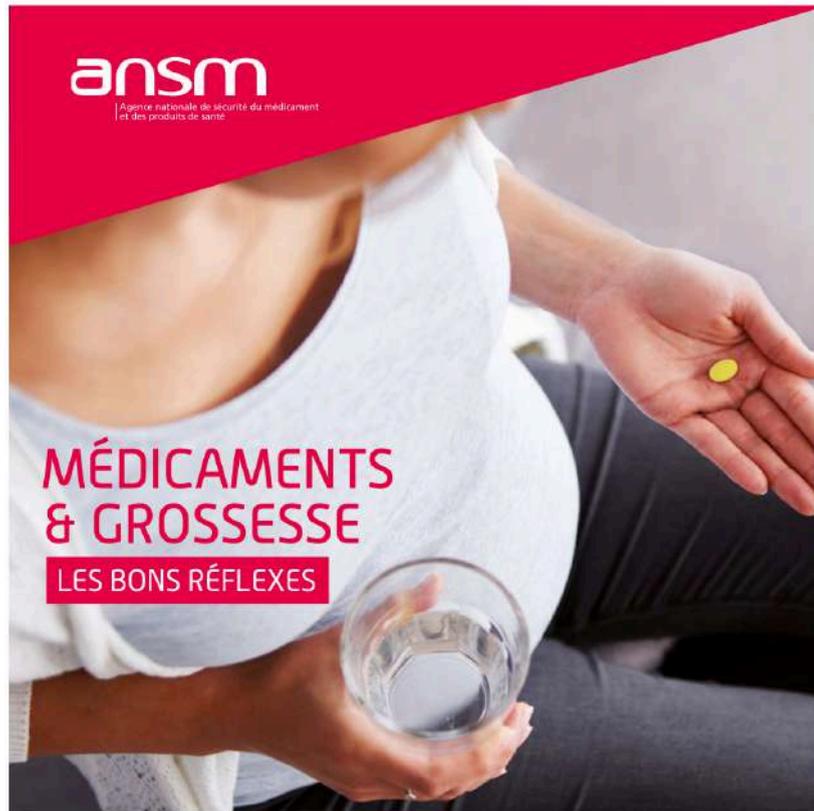


Figure 29. Flyer réalisé par l'ANSM destiné aux femmes enceintes. (76)

Il convient de rappeler les objectifs de cet entretien à la patiente et de lui ouvrir son dossier pharmaceutique si elle n'en a pas encore ouvert. Il faut également ajuster l'information à la compréhension de la patiente, en utilisant des mots simples. On lui demande de reformuler nos explications avec ses mots pour s'assurer de la compréhension et de l'application de ces conseils quand elle rentrera chez elle.

Le pharmacien doit également laisser parler librement la patiente, d'être à l'écoute et encourager la patiente dans les efforts qu'elle met en pratique. Le pharmacien peut également conseiller d'impliquer l'entourage (le ou la conjoint(e), la famille, les proches) dans cette démarche d'attention vis-à-vis de la prise de médicaments lors de la grossesse. L'entretien se termine en demandant si la patiente a des questions. Si elle n'en a pas sur le moment, elle peut à tout moment revenir à l'officine pour poser des questions.

L'entretien femme enceinte est facturé à la patiente au comptoir directement à l'aide de la carte vitale du patient avec le code acte EFE comme "Entretien Femme Enceinte". La valeur de cet acte est de 5,00 € TTC (5,25 € dans les départements et collectivités d'Outre-mer). Le taux de prise en charge de ce code par l'Assurance maladie est de 70% et de 100% si la patiente est assurée par le régime maternité (du 1^{er} jour du 6^{ème} mois de grossesse jusqu'à 12 jours après l'accouchement).

Pour la tarification, le pharmacien doit renseigner :

- Son numéro d'identification dans la zone "prescripteur" du logiciel de gestion officinal
- Son numéro d'identification dans la zone "exécutant" du logiciel de gestion officinal
- La date de réalisation de l'entretien comme date d'exécution
- La nature de l'assurance en cours (régime maternité, maladie...)

Ce code acte doit être facturé indépendamment de toute autre facturation. (77)

E. L'implication du pharmacien au comptoir

Le pharmacien prodigue au quotidien les conseils nécessaires au bon usage des médicaments à chaque dispensation à la patiente et ce quelque soit le stade de la grossesse : modalités d'utilisation ou d'application, posologies, indications, moments de prise, prise associée de repas ou non.

Il lui délivre également des conseils à appliquer au quotidien : des règles hygiéno-diététiques, des conseils au moment de la prise, les activités physiques adaptées.

Lors de la dispensation d'un test d'ovulation dans le cadre d'un projet de grossesse, en plus de lui expliquer les modalités de réalisation du test, il peut faire le point avec la patiente sur son statut vaccinal et sérologique et l'orienter vers une consultation médicale si ces informations lui sont inconnues. Il conseille un sevrage en tabac, en alcool et en drogue pour la patiente et le conjoint s'ils en consomment et explique pourquoi il est nécessaire d'arrêter leur consommation.

De même, lors d'une dispensation d'un test de grossesse, il explique à la patiente les modalités de réalisation du test et informe de la conduite à tenir si le test s'avère positif comme vu précédemment. Il donne les recommandations hygiéno-diététiques et conseille un sevrage en tabac, alcool, drogue s'il n'a pas encore été réalisé en amont et oriente vers les professionnels de santé compétents pour faire face à cette situation (médecins, addictologues)

Le pharmacien, de manière générale, doit orienter la patiente vers un autre professionnel de santé lorsqu'il le juge nécessaire et que la situation dépasse ses compétences.

VI. Le calendrier vaccinal de la femme enceinte

La question de la vaccination chez la femme enceinte est primordiale pour la protéger elle-même d'infections mais également le fœtus. Le calendrier vaccinal est réévalué et réédité chaque année, validé par le Ministère de la Santé. Il comporte les vaccinations obligatoires, recommandées et possibles. Il comporte donc les vaccinations obligatoires et recommandées pendant la grossesse. Tous les vaccins vivants atténués sont contre-indiqués chez la femme enceinte (rubéole, tuberculose, varicelle). Toutefois, devant une situation d'urgence vitale, cela peut être discuté par le corps médical. (78)

L'ensemble des vaccins suivants sont réalisables à la pharmacie, le pharmacien peut également les prescrire et transmettre l'attestation de vaccination au médecin traitant de la patiente via une messagerie sécurisée. Il réalise aussi une inscription de la vaccination dans le dossier médical partagé de la patiente. Les vaccins existants qui ne sont pas cités ci-dessous ne sont pas recommandés pendant la grossesse et nécessitent un avis médical au besoin. Les vaccinations du voyageur sont à discuter au cas par cas avec le médecin traitant, le pharmacien ne les réalise pas à l'officine. L'ANSM a publié un document en mai 2022 qui résume les vaccinations possibles pendant la grossesse.

[Annexe n°3 : “Vaccins et grossesse : information sur les vaccins disponibles et la conduite à tenir”](#), ANSM, mai 2022, disponible en fin de document. Une mise à jour est nécessaire : le vaccin Revaxis® (DTP) n'est plus recommandé car un rappel coqueluche est préférable, il est donc remplacé par Boostrixtetra® ou Repevax®.

A. Avant la grossesse

Coqueluche

Un rappel vaccinal contre la coqueluche est recommandé pour tous les adultes de 25 ans avec un rattrapage possible jusqu'à l'âge de 39 ans. On protège moins le fœtus à faire ce vaccin avant la grossesse que pendant la grossesse mais il est recommandé de faire ce vaccin avant la grossesse chez une femme qui n'a pas été

vaccinée contre la coqueluche dans les dix dernières années et qui souhaite avoir un enfant. On recommande cette vaccination à ce moment également pour les femmes qui ne souhaitent pas la réaliser pendant la grossesse. Le vaccin utilisé est un vaccin tétravalent (dTcaP) : Boostrixtetra® ou Repevax®. Il faut un délai minimum de 1 mois avec une précédente injection de dTPolio. (78)

Rubéole

Il est recommandé de vérifier son statut sérologique en ce qui concerne la rubéole avant d'avoir un projet de grossesse et pour toutes les femmes non vaccinées nées avant 1980. Si on détecte des anticorps (IgG positifs) anti-rubéole alors il n'est pas nécessaire de faire un rappel de vaccination, si on n'en détecte pas alors il faut faire un rappel avec une injection intramusculaire du vaccin trivalent : rubéole-oreillons-rougeole (ROR) (Priorix®, M-M-RVaxpro®). Dans l'idéal, il est préférable d'éviter une grossesse dans le mois qui suit l'injection. (78)

Quand elle est contractée au cours de la grossesse, le risque de transmission du virus de la rubéole de la mère au fœtus est très élevé notamment pendant le premier trimestre. La rubéole peut engendrer de graves malformations chez le fœtus :

- Avant 12 S.A. : mort *in utero*, risque de cécité, de surdité, de retard mental, de malformations (syndrome de la rubéole congénitale)
- Entre 12 et 18 S.A. : surdité
- Entre 18 et 29 S.A. : risque quasiment nul pour le f etus
- Après 29 S.A. : retard de croissance du f etus.

Il n'existe pas de traitement antiviral efficace pour réduire les risques d'une telle infection sur le f etus. En ce qui concerne la femme enceinte, une infection par la rubéole peut ne pas provoquer de symptômes dans 50 % des cas ou alors une éruption cutanée, un peu de fièvre, mais il n'y a pas de complications particulières pour elle. (79) La vaccination ROR est désormais obligatoire pour tous les nouveau-nés nés depuis le 1^{er} janvier 2018, auparavant elle était recommandée depuis 1980. (80)

Varicelle

La vaccination contre la varicelle est recommandée chez toutes les femmes désirant une grossesse et qui n'ont pas contracté la varicelle durant leur enfance, elles ne sont donc pas immunisées contre la varicelle. C'est assez rare de ne pas avoir contracté la varicelle dans la population française, mais possible. (78)

B. Pendant la grossesse

Grippe saisonnière et Sars-CoV-2 (Covid-19)

Il est recommandé pour toute femme enceinte de se faire vacciner contre la grippe saisonnière (Influvac Tetra[®], Vaxigrip Tetra[®] : vaccins tétravalents inactivés), quelque soit le stade de la grossesse. Il en est de même pour la vaccination contre le Covid-19 (vaccin à ARN messenger comme Cominarty Pfizer[®]). La dernière campagne de vaccination anti grippale a débuté le 15 octobre 2024 et a été étendue jusqu'au 28 février 2025 en raison d'une forte épidémie de grippe et de la rupture de l'approvisionnement en vaccins. (78)

Coqueluche

La vaccination contre la coqueluche est recommandée à partir du deuxième trimestre de grossesse, notamment entre 20 et 36 S.A. Cette vaccination doit être renouvelée à chaque grossesse, même si deux grossesses sont proches (inférieure à un an).

Le vaccin utilisé est un vaccin tétravalent (dTcaP) : Boostrixtetra[®] ou Repevax[®]. Ce vaccin est pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie à partir du 6^{ème} mois de grossesse (régime maternité) et à 65 % auparavant.

Même si la femme enceinte a déjà été vaccinée en amont de sa grossesse, il faut refaire le vaccin pendant sa grossesse pour être certain qu'elle ait suffisamment d'anticorps à transférer au fœtus pour le protéger dès la naissance. (78)

La vaccination contre la coqueluche des femmes enceintes a permis, pour des nourrissons de moins de trois mois de diviser par quatre le risque de coqueluche, de réduire de 50 % le nombre d'hospitalisations et de réduire de 95% le nombre de décès liés à la coqueluche. La vaccination contre la coqueluche est recommandée

par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et est donc mise en place dans environ 30 pays dans le monde depuis plus de dix ans. (81)

Le nouveau-né a une "immaturité postnatale" dite aussi "immunité passive", il est protégé par les anticorps maternels jusqu'à l'âge de quatre ou six mois environ, c'est à partir de ce moment là qu'il fabriquera lui-même sa propre immunité. (82)

Bronchiolite, infections à Virus Respiratoire Syncytial (VRS)

L'ensemble des femmes enceintes dans leur huitième mois de grossesse (entre 32 et 36 S.A.) peuvent se faire vacciner pour protéger l'enfant à naître de la bronchiolite et des infections respiratoires à VRS. Le vaccin utilisé est Abrysvo®, un vaccin recombinant composé de glycoprotéines F (préfusion) des sous types A et B du VRS. Son autre nom est aussi "Vaccin RSVpreF". (83)

La campagne de vaccination 2024-2025 s'étend de septembre à janvier, sauf pour Mayotte où elle est plus longue. Il faut respecter un délai de minimum 14 jours entre la vaccination Abrysvo® et la vaccination contre la coqueluche. Par contre, le vaccin contre la grippe peut être réalisé simultanément à Abrysvo®, un dans chaque bras (dans le muscle deltoïde). (78)

Si le vaccin n'est pas recommandé pour la femme enceinte (immunodéprimée), alors on préfère réaliser l'injection d'un médicament préventif (anticorps) monoclonal chez le nouveau-né et non pas chez la maman : Beyfortus® (nirsévimab), à la sortie de la maternité, en injection unique intramusculaire. La dose est conditionnée au poids du bébé au moment de l'injection. Beyfortus® peut être proposé pour tous les nourrissons nés depuis le 1er janvier 2024 dont ceux qui sont nés prématurés. Un autre anticorps monoclonal est disponible sur le marché, en seconde intention après le Beyfortus® : Synagis® (palivizumab) et est utilisé dans cas particuliers comme une grande prématurité (avant 35 S.A), une cardiopathie congénitale... (78)

C. Après la grossesse

Coqueluche

Si la mère n'a pas été vaccinée pendant la grossesse, la vaccination contre la coqueluche est recommandée (Boostrixtetra® ou Repevax®) pour elle-même mais aussi pour les personnes qui ne sont pas à jour de cette vaccination et qui sont susceptibles d'être en contact étroit avec le nouveau-né dans les six premiers mois de sa vie (père, fratrie, grands-parents, assistante maternelle...). Il s'agit de la stratégie du "cocooning". (81)

Rubéole

Il faut réaliser la vaccination ROR au plus tôt possible après l'accouchement si la femme enceinte n'était pas immunisée avant sa grossesse. Une grossesse doit également être évitée dans le mois suivant la vaccination.

Varicelle

La vaccination contre la varicelle est recommandée chez les femmes n'ayant pas fait la varicelle dans l'enfance et qui ne sont donc pas immunisées, si elles n'ont pas été vaccinées avant la grossesse. (78)

VII. Les pathologies de la femme enceinte

La femme enceinte peut être atteinte de plusieurs pathologies de gravité variable au cours de sa grossesse. Pour cela, elle peut être amenée à prendre un traitement médicamenteux ou parfois simplement des recommandations hygiéno-diététiques (RHD).

L'automédication est à proscrire. L'utilisation de la phytothérapie ne doit jamais se faire sans avis médical ; certaines sont toxiques et leur usage est complètement contre-indiqué au cours de la grossesse. L'aromathérapie (utilisation d'huiles essentielles) est proscrite pendant la grossesse. (84) L'utilisation de l'homéopathie est intéressante dans le cadre de la grossesse puisqu'elle ne compte pas d'effets indésirables ni de contre-indications.

Dans ce travail, nous allons intéresser aux pathologies prédominantes : le diabète gestationnel, l'hypertension artérielle, les infections urinaires, les dysthyroïdies, les problèmes circulatoires, la constipation, les nausées et vomissements, les douleurs ligamentaires et lombaires, les reflux acides, les troubles du sommeil, la fatigue. La liste des traitements médicamenteux, de phytothérapie, d'aromathérapie ou d'homéopathie n'est pas exhaustive.

A. Le diabète gestationnel

Nous abordons ici le cas du diabète gestationnel occasionné suite à la grossesse (à partir de 24 S.A.) et non pas le diabète pré-existant avant la grossesse (diabète prégestationnel). Dans ce dernier cas, une grossesse est dans l'idéal à programmer.

1. Physiopathologie

Au cours du premier trimestre de la grossesse, il y a une phase d'anabolisme avec une diminution de la glycémie. A partir du deuxième trimestre, il y a une insulino-résistance physiologique, favorisée par les hormones dont le cortisol. Elle a pour but d'orienter les nutriments vers le fœtus pour assurer son bon développement. Pour réguler cela, il y a un hyperinsulinisme réactionnel.

Cependant, quand le pancréas ne fonctionne pas suffisamment bien, l'insulinosécrétion reste insuffisante pour compenser cette insulino-résistance notamment en période postprandiale (après les repas), ce qui conduit à l'apparition d'un diabète gestationnel. Le glucose, les acides gras libres, les corps cétoniques et les acides aminés peuvent passer la barrière hémato-placentaire, mais pas l'insuline.

Le diabète gestationnel, quand il apparaît dans la seconde partie de la grossesse n'entraîne pas de risque de malformations fœtales puisque la glycémie était normale pendant le premier trimestre de grossesse.

Les risques de complications chez la femme enceinte sont : un risque d'hypertension artérielle gravidique et de prééclampsie, un risque d'accouchement par césarienne, un surpoids voire une obésité.

Les risques de complications chez le fœtus sont : un risque de macrosomie (poids de naissance supérieur à 4 kg) notamment corrélé à la prise de poids de la femme enceinte au cours de la grossesse, une hypoxie tissulaire, des anomalies du rythme cardiaque, une hypoglycémie à la naissance. (85)

Avoir un diabète gestationnel augmente le risque d'avoir un diabète de type 2 chez la maman dans les cinq à dix années suivantes et chez l'enfant à naître quand il sera adulte.

2. Diagnostic

On dépiste le diabète gestationnel chez certaines femmes enceintes selon si elles présentent l'un des facteurs de risque suivants :

- Âge supérieur ou égal à 35 ans
- IMC supérieur ou égal à 25 kg/m² au début de la grossesse
- Antécédent de diabète gestationnel
- Antécédent de macrosomie chez un enfant déjà né

- Antécédent de diabète de type 2 chez un parent du premier degré (mère, père, soeur, frère).

On réalise un dépistage au début de la grossesse avant que l'insulinorésistance augmente pour s'assurer de l'absence d'un diabète de type 2 méconnu présent avant la grossesse, qui peut être associé à une forte morbidité fœtomaternelle.

On demande à effectuer alors une glycémie à jeun. Si la glycémie est comprise entre 0,92 et 1,25 g/L alors on parle de "diabète gestationnel précoce", si elle est supérieure ou égale à 1,26 g/L à jeun alors on parle de "diabète avéré découvert pendant la grossesse". Ces deux diagnostics nécessitent une prise en charge immédiate sans avoir besoin de confirmation de diagnostic après 24 S.A.

L'insulinorésistance augmente au cours du deuxième trimestre de grossesse. On réalise un second dépistage du diabète gestationnel si la femme enceinte présente au moins l'un des facteurs de risque cités ci-dessus et que la glycémie précédemment analysée était inférieure à 0,92 g/L. Ce second diagnostic se fait entre 24 et 28 S.A. Pour cela, on fait le test d'HyperGlycémie Provoquée par voie Orale (HGPO) au laboratoire d'analyses médicales, c'est à dire que la femme enceinte doit ingérer 75 grammes de glucose sous forme de boisson et l'on mesure la glycémie avant l'ingestion du glucose, une heure après et deux heures après.

On diagnostique alors un diabète gestationnel (figure 30) si suite à cet examen :

- La glycémie à jeun est comprise entre 0,92 et 1,25 g/L
- La glycémie à +1 heure est supérieure ou égale à 1,80 g/L
- La glycémie à +2 heures est comprise entre 1,53 et 1,99 g/L.

Si une seule de ces propositions est avérée, le diagnostic de diabète gestationnel est posé. Un autre dépistage peut être réalisé si à l'échographie on observe une macrosomie fœtale ou un hydramnios. (85)

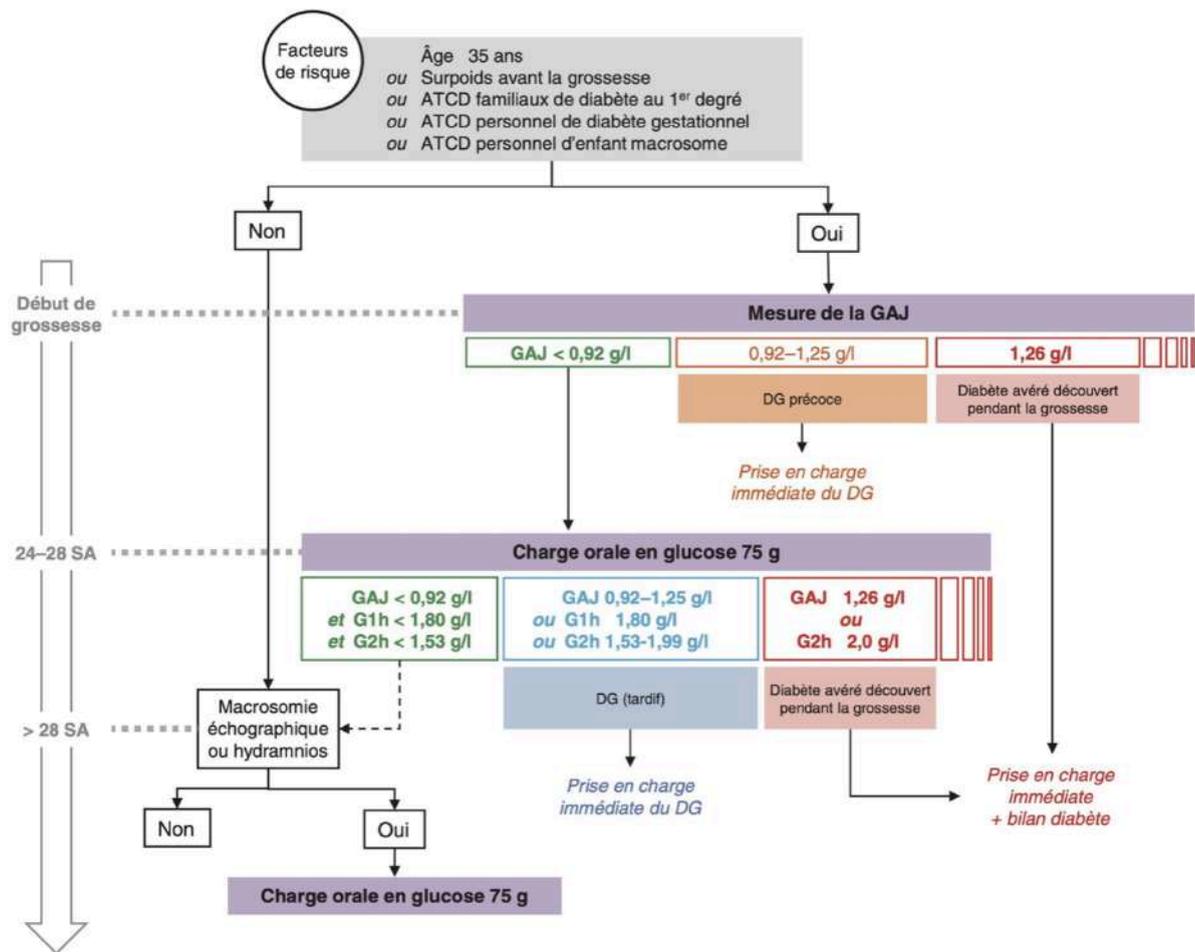


Figure 30. Organigramme décisionnel du diagnostic de diabète gestationnel. (85)

GAJ : glycémie mesurée à jeun ; ATCD : antécédent(s) ; DG : diabète gestationnel
 G1h : glycémie mesurée une heure après l'ingestion de glucose ;
 G2h : glycémie mesurée deux heures après l'ingestion de glucose.

3. Prise en charge

3.1. RHD

Les RHD sont le premier traitement à mettre en place, elles sont très importantes.

- Régime alimentaire

On conseille un apport de calories quotidiennes de 30 à 35 kcal/kg de poids corporel chez une femme ayant un IMC dit normal (18-24,9 kg/m²) et de 25 kcal/kg chez une femme enceinte atteinte de surpoids (IMC compris entre 25 et 29,9 kg/m²) ou d'obésité (IMC supérieur à 30 kg/m²). L'apport quotidien ne doit pas être en dessous

de 1600 kcal. Il est conseillé également de fractionner les repas en cinq “petits” repas comme par exemple trois repas principaux et deux collations dans la journée pour mieux répartir l’apport de glucides dans la journée et ainsi mieux contrôler la glycémie postprandiale. Le fractionnement va également permettre de soulager les nausées de la femme enceinte si elles sont présentes. (85)

- Activité physique adaptée

Il est conseillé de pratiquer une activité physique adaptée au cours de la grossesse, comme de la marche par exemple pendant trente minutes cinq fois par semaine, s’il n’y a pas de contre-indications à l’activité physique (avis médical).

- Auto surveillance glycémique

La femme enceinte atteinte de diabète gestationnel va devoir surveiller sa glycémie capillaire au moins six fois par jour au début (une fois avant et après les trois plus gros repas de la journée) puis ensuite minimum quatre fois par jour (une fois le matin à jeun, puis une fois après les trois plus gros repas de la journée). L’objectif est de maintenir une glycémie inférieure à 0,95 g/L avant les repas (période pré-prandiale) et inférieure à 1,20 g/L deux heures après les repas (période postprandiale). On ne mesure pas l’hémoglobine glyquée pour le diabète gestationnel.

Une éducation thérapeutique de la patiente (ETP) aura lieu en milieu hospitalier, en hôpital de jour, pour la femme enceinte avec la présence possible du conjoint. Elle va ainsi rencontrer plusieurs professionnels de santé : pharmacien, médecin endocrinologue-diabétologue, infirmier, diététicien, éducateur médico-sportif.

L’objectif de ce programme d’ETP est de proposer à la patiente une prise en charge globale du diabète gestationnel en ambulatoire :

- Savoir surveiller sa glycémie, la conduite à tenir face au résultat
- Savoir gérer les doses d’insuline
- Connaître la pathologie, la prise en charge
- Pratiquer une activité physique adaptée
- Prévenir l’apparition d’un diabète de type 2 après l’accouchement. (86)

Le geste, l'utilisation des lancettes, des bandelettes, du lecteur de glycémie (figure 31) et la gestion des déchets (circuit DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux) seront également expliqués par le pharmacien d'officine lors de leur dispensation. (85)



Figure 31. Kit d'initiation lecteur de glycémie One Touch Select Plus. (87)

3.2. Traitement médicamenteux

Le traitement médicamenteux n'est pas systématique. Il est mis en place uniquement quand les RHD dûment appliquées ne suffisent pas à réguler le diabète gestationnel. Les antidiabétiques oraux sont contre-indiqués pendant la grossesse. Seul le traitement par injection d'insuline en sous-cutané est envisageable, elle ne passe pas la barrière fœtoplacentaire. L'insulinothérapie mise en place peut être : un analogue d'insuline rapide avant les repas si les glycémies postprandiales restent élevées, un analogue d'insuline intermédiaire (NPH) ou d'action prolongée si les glycémies préprandiales restent élevées. Les aiguilles des seringues et des stylos d'insuline sont à usage unique, elles ne sont plus stériles après et donc elles voient être jetées dans une boîte jaune DASRI avec un circuit de déchet particulier, disponible en officine, et pas dans la poubelle ménagère. Le traitement par insuline est arrêté après l'accouchement, on surveille la glycémie pendant une journée pour vérifier qu'il n'y ait pas de diabète antérieur à la grossesse. La glycémie chez le nouveau-né sera également mesurée. (85)

B. L'hypertension artérielle gravidique

1. Physiopathologie

L'hypertension artérielle (HTA) gravidique est une pathologie qui touche environ cinq à dix pour cent des grossesses. Elle se définit par une élévation anormale de la pression artérielle : une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mmHg (millimètres de mercure) et/ou diastolique supérieure ou égale à 90 mmHg, à au moins deux reprises. Pour rappel, la tension artérielle normale est inférieure à 140/90 mmHg.

HTA	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
HTA légère à modérée	140-159	ou	90-109
HTA sévère	≥ 160	ou	≥ 110

On parle d'hypertension artérielle gravidique si elle apparaît après 20 S.A, sinon il s'agit d'une hypertension artérielle chronique. Nous traitons ici uniquement le cas d'une hypertension induite par la grossesse (gravidique). Elle disparaît en général vers les six semaines post-partum. (88)

L'HTA gravidique entraîne une insuffisance placentaire, une ischémie placentaire et donc un retard de croissance in utero, un hématome rétroplacentaire pour le fœtus. Le diagnostic précoce de l'hypertension artérielle pendant la grossesse permet de prévenir la survenue d'une pré-éclampsie qui est une HTA gravidique associée à une protéinurie (présence anormale de protéines dans les urines) de plus de 300 mg/24 heures. La pré-éclampsie peut évoluer en éclampsie (crise convulsive généralisée chez la femme enceinte), le pronostic vital est en jeu. (89) (90)

2. Diagnostic

Le seul examen obligatoire est la recherche de protéinurie sur les urines de 24 heures. La surveillance est renforcée avec une consultation médicale tous les dix jours environ, une échographie tous les mois avec un doppler utérin, des bilans biologiques réguliers. D'autres examens peuvent être réalisés s'il y a des signes de gravité :

- Recherche d'un HELLP Syndrome si association d'anémie hémolytique, de cytolysse hépatique, de thrombopénie
- Recherche d'une Coagulation Intravasculaire Disséminée (CIVD)
- Recherche d'une insuffisance rénale
- Échographie obstétricale pour surveiller la croissance du fœtus
- Enregistrement cardiothoracique à partir de 26 S.A. seulement si l'HTA est sévère. (89)

Un déclenchement peut être envisagé au 9^{ème} mois de la grossesse. Seul un arrêt de la grossesse va corriger l'HTA gravidique.

3. Prise en charge

3.1. RHD

- Favoriser le repos au calme, éviter les situations stressantes
- Arrêt de travail, surveillance
- Automesure de la tension à la maison avec un tensiomètre
- Régime alimentaire équilibré sans restriction de sel : un régime hyposodé peut aggraver l'hypovolémie déjà présente chez une femme enceinte et réduire la perfusion utéroplacentaire
- Dispensation d'un carnet de suivi "HTA et grossesse" pour optimiser le parcours de soins et l'intervention des différents professionnels de santé. (89)

3.2. Traitement médicamenteux

En cas d'HTA légère ou modérée, le médecin peut prescrire un traitement antihypertenseur en monothérapie. Les objectifs tensionnels sont : PAS < 160 mmHg et PAD entre 85 et 100 mmHg. (89) L'intérêt du traitement antihypertenseur est de limiter les poussées hypertensives et les complications maternelles.

Les médicaments qui peuvent être prescrits pour corriger l'HTA gravidique sont :

- En 1^{ère} intention : le labétalol (Trandate[®]) est un bêta bloquant qui réduit les résistances périphériques, c'est le mieux connu pour son utilisation pendant la grossesse.

- En 2^{ème} intention : un inhibiteur calcique (nifédipine en 1^{ère} intention, nicardipine en 2^{ème} intention)
- En 3^{ème} intention : alphas-méthyl dopa, un antihypertenseur central.

Ces médicaments peuvent être utilisés pendant un allaitement. (91)

En cas d'HTA sévère ou une pré-éclampsie, il y aura une hospitalisation de la patiente avec une surveillance materno-fœtale renforcée, une possible association d'antihypertenseurs et dans certains cas une extraction du fœtus. (89)

C. Les infections urinaires

1. Physiopathologie

Les infections urinaires chez la femme enceinte sont favorisées par les facteurs hormonaux : la progestérone ralentit le tonus des sphincters ce qui favorise la stagnation des urines dans la vessie, les œstrogènes favorisent l'adhérence des germes. La compression de la vessie sur l'utérus et la compression de l'uretère favorisent également ce type d'infection. Le germe le plus fréquemment impliqué est la bactérie *Escherichia coli.*, un bacille à Gram négatif. On différencie alors la colonisation urinaire gravidique de la cystite aiguë gravidique. (92) Nous n'aborderons pas le cas ici de la pyélonéphrite aiguë.

2. RHD

- Ne pas se retenir d'uriner
- Uriner après chaque rapport sexuel
- Eviter de porter des vêtements et sous-vêtements trop serrés
- Avoir une hygiène intime adaptée sans parfum
- Eviter les douches vaginales
- Boire minimum 1,5 L d'eau par jour. (93)

3. Colonisation urinaire gravidique

3.1. Définition

Elle concerne deux à dix pour cent des grossesses, peut survenir dès le début de la grossesse et peut se compliquer en cystite aiguë. Elle se définit par la présence

d'une bactériurie asymptomatique (présence anormale d'une bactérie dans les urines) avec un seuil de bactériurie de $\geq 100\ 000$ UFC/mL. Le taux de leucocytes dans les urines (leucocyturie) n'est pas pris en compte. (92)

3.2. Diagnostic

- Bandelette urinaire à réaliser pour toutes les femmes enceintes tous les mois à partir du quatrième mois de grossesse jusqu'à l'accouchement. Si elle est positive (leucocyturie ou bactériurie positive), alors il faudra réaliser un ECBU.
- ECBU pour toutes les femmes enceintes "à risque" tous les mois à partir de la première consultation jusqu'à l'accouchement. (92)

3.3. Traitement médicamenteux

Il n'y a pas de traitement probabiliste mis en place, on attend le résultat de l'ECBU et de l'antibiogramme pour choisir le traitement. La prise d'antibiotique se fait par voie orale avec un grand verre d'eau.

- 1^{ère} intention : amoxicilline un gramme trois fois par jour pendant sept jours
- 2^{ème} intention : pivmecillinam 400 milligrammes deux fois par jour pendant sept jours
- 3^{ème} intention : fosfomycine trois grammes en prise unique le soir au coucher après avoir vidé la vessie
- 4^{ème} intention : triméthoprim 300 milligrammes une fois par jour pendant sept jours, à éviter avant dix S.A.
- 5^{ème} intention :
 - Nitrofurantoïne : 100 milligrammes trois fois par jour pendant sept jours. Contre indiqué si la clairance rénale est inférieure à 40 mL/min
 - Cotrimoxazole fort : un comprimé deux fois par jour pendant sept jours, à éviter avant dix S.A.
 - Amoxicilline-acide clavulanique : un gramme trois fois par jour pendant sept jours.

La patiente devra réaliser un ECBU de contrôle entre huit et dix jours après la fin du traitement antibiotique et devra ensuite réaliser un ECBU tous les mois jusqu'à la fin de la grossesse. (94)

4. Cystite aiguë gravidique

3.1. Définition

Elle concerne un à deux pour cent des grossesses, peut faire suite à une colonisation gravidique urinaire et peut se compliquer en pyélonéphrite aiguë et en menace d'accouchement prématuré. Sa prise en charge médicamenteuse rapide est nécessaire. Elle est symptomatique : présence de brûlures mictionnelles surtout en fin de miction, de pollakiurie, d'urines troubles, de pesanteur pelvienne, parfois la présence de sang dans les urines ou de contractions utérines. Il n'y a cependant pas de fièvre, de frissons, de douleurs lombaires spontanées, de douleurs à la palpation des fosses lombaires, auquel cas il s'agirait de symptômes évoquant une pyélonéphrite aiguë. (92)

3.2. Diagnostic

- Bandelette urinaire puis ECBU obligatoire avec antibiogramme
- Présence de leucocyturie > 10 000/mL
- Et présence de bactériurie avec un seuil > 1 000 UFC/mL pour *Escherichia coli*. et *Staphylococcus saprophyticus* et > 10 000 UFC/mL pour les autres bactéries. (92)

3.3. Traitement médicamenteux

Une antibiothérapie probabiliste est mise en place dès la positivité de la bandelette urinaire. Les antibiotiques préconisés en tant que traitement probabiliste sont :

- 1^{ère} intention : fosfomycine trois grammes en prise unique le soir au coucher après avoir vidé la vessie
- 2^{ème} intention : pivmecillinam 400 milligrammes deux fois par jour pendant sept jours

Le traitement antibiotique est réévalué en fonction des résultats de l'antibiogramme (qui évalue la sensibilité et la résistance du germe aux antibiotiques) :

- 1^{ère} intention : amoxicilline un gramme trois fois par jour pendant sept jours
- 2^{ème} intention : triméthoprim 300 milligrammes une fois par jour pendant sept jours, à éviter avant dix S.A.

- 3^{ème} intention : nitrofurantoïne : 100 milligrammes trois fois par jour pendant sept jours. Contre indiqué si la clairance rénale est inférieure à 40 mL/min.
- 4^{ème} intention :
 - Cotrimoxazole fort : un comprimé deux fois par jour pendant sept jours, à éviter avant dix S.A.
 - Amoxicilline-acide clavulanique : un gramme trois fois par jour pendant sept jours.

La patiente devra réaliser un ECBU de contrôle entre huit et dix jours après la fin du traitement antibiotique et devra ensuite réaliser un ECBU tous les mois jusqu'à la fin de la grossesse. (95). Le suivi est identique à celui pour la colonisation urinaire gravidique mais une attention particulière est portée sur la menace d'accouchement prématuré. (92)

5. Délivrance d'antibiotique sans ordonnance par le pharmacien

Depuis le 18 juin 2024 et selon l'arrêté du 17 juin 2024, le pharmacien d'officine peut dispenser des antibiotiques sans ordonnance d'un médecin après avoir fait un Test Rapide d'Orientation Diagnostique (TROD) Cystite positif sous certains critères d'éligibilité. La grossesse est un critère d'exclusion à cette pratique. Toute femme enceinte qui a une suspicion d'infection urinaire, même si elle lui apparaît « sans gravité » doit consulter un médecin. (93)

D. Les dysthyroïdies

1. Physiopathologie

Le fonctionnement de la glande thyroïde est normal au cours de la grossesse mais les besoins en iode sont augmentés : la glande thyroïde du fœtus commence à fonctionner dès le deuxième mois de la grossesse. Les hormones thyroïdiennes participent à son développement cérébral. Les dysthyroïdies (troubles de la glande thyroïde) et notamment l'hypothyroïdie touchent environ 4% des femmes au cours de la grossesse. Les valeurs normales de concentrations plasmatiques de la TSH sont comprises entre 0,4 et 4 mUI/L. On parle d'hypothyroïdie quand elle est

supérieure à 4 mUI/L. On parle d'hyperthyroïdie quand le taux plasmatique de la TSH est inférieur à 0,4 mUI/L et que le taux de T4L est élevé. (96)

Si elle n'est pas traitée, l'hypothyroïdie peut engendrer une fausse couche, un retard du développement psychomoteur après la naissance, un risque d'hypertension artérielle gravidique et de pré-éclampsie chez la femme enceinte. (97)

Si elle n'est pas traitée, une hyperthyroïdie pendant la grossesse si elle n'est pas traitée peut engendrer une croissance lente du fœtus, un risque de mort *in utero* du fœtus et un risque de pré-éclampsie chez la femme enceinte. (98)

2. Diagnostic

Il faut réaliser un dosage plasmatique de la TSH et de T4L tous les deux mois au minimum. Dans le cadre d'une hyperthyroïdie, on recherche la présence d'un éventuel goître chez le fœtus à l'échographie. (99)

3. Prise en charge

3.1. Reconnaître les signes cliniques d'hypo et d'hyperthyroïdie

Les signes cliniques de l'hypothyroïdie sont : fatigue chronique, prise de poids, sensibilité augmentée au froid, rythme cardiaque lent, constipation, crampes musculaires, peau sèche (la xérose), dépression, hypercholestérolémie que l'on peut rechercher sur avec un bilan lipidique sanguin. (100)

Les signes cliniques de l'hyperthyroïdie sont : rythme cardiaque accéléré, palpitations, bouffées de chaleur, transpiration, sensation de soif, tremblements, fatigue, perte de force musculaire, perte de poids, troubles du sommeil, anxiété, dépression.

3.2. Traitement médicamenteux

Le traitement de l'hypothyroïdie repose sur des hormones thyroïdiennes : le lévothyroxine (Lévothyrox®). L'indication d'un traitement par Lévothyrox® se justifie dès que le taux de TSH plasmatique est supérieur à 4 mUI/L. Les femmes enceintes

traitées par Lévothyrox® doivent réaliser un dosage plasmatique de la TSH toutes les quatre à huit semaines jusqu'à 22 S.A., puis une fois entre 30 et 34 S.A. puis une fois au moins en post-partum. (101)

Le lévothyrox® est à prendre à jeun le matin minimum trente minutes avant le petit déjeuner et si possible avec de l'eau du robinet. Il faut éviter la consommation de laitages lors du petit déjeuner, de fer, de magnésium (ions divalents) à cause du risque de chélation avec le lévothyrox® : prise à 2 heures d'écart minimum.. Le dosage de lévothyrox® sera à réajuster au fur et à mesure des bilans plasmatiques. (97)

Le traitement de l'hyperthyroïdie repose sur des antithyroïdiens de synthèse. On peut utiliser le propylthiouracile (PTU), lors de la grossesse. (99) Un surdosage en hormones thyroïdiennes (thyrotoxicose) est grave et engendre une hyperthermie, une insuffisance cardiaque, un coma. Le pronostic vital est engagé, des soins d'urgence en centre hospitalier sont alors nécessaires. (102)

E. L'insuffisance veineuse

1. Physiopathologie

Le système de pompe vasculaire au niveau du mollet qui assure le retour veineux du sang des jambes vers le cœur peut ne pas être suffisamment activé. Les symptômes ressentis sont alors des douleurs, des lourdeurs, des fourmillements, des démangeaisons dans les jambes. L'insuffisance veineuse est une pathologie évolutive qui peut se compliquer en varices, œdèmes, ou encore en ulcères. (103)

2. Diagnostic

Le diagnostic est clinique. L'une des complications de l'insuffisance veineuse est la phlébite : une jambe devient gonflée, douloureuse, chaude et de couleur rouge. Il y a une hypercoagulabilité lors d'une grossesse, donc le sang coagule plus vite, des caillots risquent de se former dans les veines et on parle alors de risque de thrombose veineuse profonde appelée aussi phlébite. De plus, la grossesse engendre une réduction de la vitesse du flux sanguin des membres inférieurs et une

augmentation de la pression veineuse dans les jambes car le fœtus exerce une pression sur ces vaisseaux, ce qui limite le retour veineux au cœur. Il est indispensable de prendre en charge la simple insuffisance veineuse dès le début de la grossesse pour éviter un diagnostic de phlébite. (104)

3. Prise en charge

3.1. RHD

- Port de compression veineuse au quotidien (figure 32)
- Limiter la station prolongée assise ou debout, limiter les piétinements
- Eviter le port de talons hauts (maximum trois centimètres)
- Éviter de croiser les jambes
- Eviter les vêtements trop serrés
- Eviter les expositions à la chaleur (bain, sauna, exposition prolongée au soleil)
- Relever les jambes quand elles sont allongées avec un petit coussin sous le talon par exemple
- Favoriser une bonne hydratation (minimum 1,5 litre d'eau par jour)
- Repos quotidien et nocturne
- Surveiller le poids
- Passer un jet d'eau froide sur les jambes de bas en haut en fin de journée
- Masser les jambes
- Activité physique adaptée (gymnastique douce)
- Mouvements de flexion des chevilles (103) (105)

3.2. Compression veineuse



Figure 32. Images de collants de compression veineuse de classe II, gamme Maternité, laboratoire Sigvaris. (106)

Le port d'une compression veineuse de classe II (15-20 mmHg) minimum est recommandée chez toutes les femmes enceintes et ce, depuis le début de la grossesse afin d'avoir un meilleur retour veineux et de protéger les veines. C'est le traitement de référence (figure 32). La femme enceinte doit porter a minima des bas de compression veineuse arrivant à mi-cuisse, dans l'idéal des collants qui englobent la jambe entière. Il n'y a pas de compression veineuse sur la ceinture ni sur le ventre pour les collants de compression, il s'agit d'une bande de soutien du ventre. La compression veineuse doit se porter tous les jours. L'entretien se fait par un lavage à la main, pas à sec ou en machine à 30°C sans adoucissant ni assouplissant. L'idéal est de les faire sécher à plat sur une serviette, loin d'une source de chaleur. (106)

3.3. Homéopathie

Les principaux médicaments homéopathiques que nous pouvons conseiller sont :

Apis mellifica 15 CH

La souche est extraite de l'Abeille entière (*Apis mellifica* L.) de la famille des Apidés. Elle est indiquée lors d'oedème notamment quand il est amélioré par le froid et

aggravé par la chaleur. La posologie est de cinq granules toutes les deux heures. La souche peut être associée à la souche ***Vipera redi 5 CH*** en prévention d'un voyage en avion de longue durée. (107)

Pour les souches homéopathiques suivantes, la posologie est de trois à cinq granules par prise trois fois par jour.

Arnica montana 9 CH

La souche est extraite de la plante entière fleurie fraîche de l'Herbe aux chutes (*Arnica montana* L.) de la famille des Composées. Elle est indiquée lors de varices douloureuses, de fragilité capillaire, de varicosité.

Hamamelis 5 CH

La souche est extraite de la feuille et l'écorce de tiges sèches de l'Hamamélis de Virginie (*Hamamelis virginiana* L.) de la famille des Hamamélidacées. Elle est indiquée lors de jambes lourdes avec des oedèmes en fin de journée, d'ecchymose, de sensation d'engourdissement et d'éclatement des veines à cause de la chaleur.

Hamamelis composé

Il s'agit d'un complexe de souches homéopathiques parmi lesquelles : *Hamamelis virginiana 3 CH*, *Anemone pulsatilla 3 CH*, *Echinacea angustifolia 3 CH*, *Acidum hydrofluoricum 3 CH*, *Viburnum prunifolium 3 CH*, *Tussilago farfara 3 CH*, *Corylus avellana 3 DH*, *Aesculus hippocastanum 3 DH*.

Sepia officinalis 9 CH

La souche est extraite de l'Encre de seiche (*Sepia officinalis*) de la famille des *Sepidae*. Elle est indiquée lors de varices des membres inférieurs, de stase veineuse avec tendance hémorroïdaire, d'amélioration si les jambes sont croisées. La posologie est de trois à cinq granules par prise, trois fois par jour.

Vipera redi 5 CH

La souche est extraite du venin de la Vipère aspic (*Vipera aspic* L.) de la famille des Vipéridés. Elle est indiquée lors de jambes avec des oedèmes et gonflées, de

douleurs aggravées en position assise et jambes qui pendent, et améliorées quand les jambes sont surélevées.

Proposition d'ordonnance "type" :

- ***Arnica montana 9 CH, Vipera redi 5 CH*** : cinq granules de chaque matin et soir
- ***Hamamelis composé*** : cinq granules de chaque avant les repas principaux de la journée
- ***Apis mellifica 15 CH*** : cinq granules toutes les deux heures si oedème.
- **Arnigel®** (teinture mère d'*Arnica montana*) : une application du gel matin et soir sur les jambes. (108)

F. La constipation

1. Physiopathologie

On définit la constipation par l'émission de moins de trois selles par semaine, avec des selles dures et difficiles à émettre. La grossesse peut engendrer ou aggraver un état de constipation déjà existant : la progestérone provoque une relaxation des fibres musculaires lisses de l'intestin et de l'utérus, pour réduire le risque de contraction de l'utérus et donc de faire une fausse couche mais cela engendre un ralentissement du transit de la femme enceinte. (103)

Cela provoque de la constipation et des ballonnements, une sensation de lourdeur, des douleurs lors du passage à la selle, allant parfois jusqu'à avoir des hémorroïdes. Faire moins d'activité physique et d'être potentiellement supplémentée en fer augmente le risque de constipation. (109)-(110)

2. Prise en charge

2.1. RHD

- Avoir une bonne hydratation (au minimum 2 litres d'eau par jour) ou de l'eau riche en magnésium (Hepar®). Si le goût de l'eau est désagréable, penser à couper des jus de fruits avec de l'eau.

- Favoriser une alimentation riche en fibres (minimum 30 grammes par jour) : céréales complètes, légumes verts, fruits frais, pruneaux...
- Manger minimum cinq fruits et légumes par jour
- Avoir des repas à heures régulières
- Se présenter à la selle régulièrement, ne pas se retenir
- Avoir une activité physique régulière adaptée pour activer le métabolisme
- Éviter les ralentisseurs du transit (choux, féculents, radis, riz...) (110)

Le respect des règles hygiéno-diététiques est indispensable pour la prise en charge de la constipation.

2.2. Traitement médicamenteux

Lorsque les RHD sont insuffisantes, certains laxatifs peuvent être prescrits par le médecin notamment ceux qui n'engendrent pas de passage systémique comme les laxatifs de lest (mucilage) et les laxatifs osmotiques, quel que soit le stade de la grossesse.

- **Laxatif de lest (mucilage)** : sterculia (Normacol®), ispaghul (Spagulax®), psyllium (Psylia®), gomme guar. Ce sont des polymères qui sont volumineux, non absorbés par le tube digestif. Leur rôle est d'augmenter le volume fécal.
- **Laxatif osmotique** : polyéthylène glycol (macrogol : Transipeg®, Forlax®), lactulose (Duphalac®), sorbitol (Sorbitol Delalande®), lactitol (Importal®). Ils agissent en hydratant les selles et en augmentant leur volume. On évite les associations de principes actifs. (109)

On peut utiliser de manière ponctuelle un laxatif lubrifiant type huile de paraffine (à limiter cependant car peut diminuer l'absorption des vitamines liposolubles A, D, E, K), ou un laxatif stimulant (séné). (109)

2.3. Homéopathie

La posologie des souches homéopathiques suivantes est de trois à cinq granules trois fois par jour.

Alumina 5 CH

La souche est extraite d'oxyde d'aluminium ou alumine. Elle est indiquée lors de constipation par inertie rectale, de selles d'aspect argileuses et volumineuses et lorsque les selles ne sont expulsées qu'après un long effort.

Collinsonia canadensis 5 CH

La souche est extraite du rhizome sec du Baume du cheval (*Collinsonia canadensis* L) de la famille des Labiées. Elle est indiquée lors de selles sèches dures volumineuses difficiles à expulser, hémorroïdes ayant tendance à saigner.

Nux vomica 5 CH

La souche est extraite de la graine sèche de la Noix vomique (*Strychnos nux vomica*) de la famille des Loganiacées. Elle est indiquée ici lors d'hémorroïdes prurigineuses, de constipation avec des "faux" besoins urgents mais inefficaces, de constipation après sevrage tabagique, ou suite à un abus de laxatif.

Opium 5 CH

La souche est extraite du latex du Pavot somnifère (*Papaver somniferum*) de la famille des Papavéracées. Elle est indiquée lors de constipation sans besoin par inertie rectale, selles noires dures difficiles à expulser, suite à une anesthésie.

Sepia officinalis 9 CH

Elle est indiquée ici lors de besoins fréquents, sensation d'ampoule rectale pas complètement vidée.

Proposition d'ordonnance "type" :

- ***Sepia officinalis 9 CH, Nux vomica 5 CH*** : cinq granules de chaque avant les deux principaux repas.
- ***Collinsonia canadensis 5 CH*** : cinq granules matin et soir si des hémorroïdes sont associés. (108)

G. Les hémorroïdes

1. Physiopathologie

La taille et le volume de l'utérus (jusqu'à 1,5 kg et 33 cm en fin de grossesse) peuvent gêner le retour veineux et provoquer des hémorroïdes. (111)

2. Prise en charge

2.1. RHD

- RHD de la lutte contre la constipation

- Faire des bains de siège avec de l'eau chaude (111)

2.2. Traitement médicamenteux

Il faut en premier lieu traiter la constipation à l'aide de laxatifs doux, comme les laxatifs de lest et les laxatifs osmotiques, comme vu précédemment, si les RHD ne suffisent plus à soulager la patiente. (111) Le CRAT émet un avis favorable à tout moment de la grossesse pour utiliser si cela est nécessaire :

- Un traitement local
 - Titanoréine® (carraghénates, zinc, titane) crème ou suppositoire
 - Titanoréine® lidocaïne : Titanoréine® avec un anesthésique local (lidocaïne)
 - Deliproct® (cinchocaïne, prednisolone) : suppositoires avec un anesthésique local et un corticoïde
 - Ultraproct® (cinchocaïne, fluocortolone) : pommade rectale traitant les hémorroïdes internes et externes, avec un anesthésique local et un corticoïde

- Un traitement par voie systémique
 - AINS (Anti Inflammatoire Non Stéroïdiens)

L'utilisation de tous les AINS (y compris l'aspirine si la posologie est supérieure à 500 milligrammes par jour et les inhibiteurs de COX 2) sont contre-indiqués dès le sixième mois de grossesse (24 S.A.) et ce jusqu'à l'accouchement y compris en prise unique, pour toutes les voies d'administration possible.

- Veinotoniques : diosmine (Daflon[®], Diovenor[®]...), rutoside (Esberiven fort[®]...)
- Antalgiques : paracétamol (un gramme toutes les six heures si douleur, à renouveler au maximum quatre fois par jour). (112)

2.3. Homéopathie

La posologie des souches homéopathiques suivantes est de trois à cinq granules trois fois par jour.

Aesculus 5 CH

La souche est extraite du Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum* L.) de la famille des Hippocastanacées. Elle est indiquée lors d'hémorroïdes qui saignent peu, de sensation d'aiguilles dans le rectum.

Aesculus composé

Il s'agit d'un complexe des souches homéopathiques suivantes : *Aesculus hippocastanum* T.M. (teinture mère), *Hamamelis virginiana* T.M., *Hydrastis canadensis* T.M., *Viburnum prunifolium* T.M.

Arnica montana 9 CH

Elle est indiquée lors de sensation de meurtrissure au niveau des veines hémorroïdaires.

Collinsonia canadensis 5 CH

Elle est indiquée ici lors d'hémorroïdes saillantes et prurigineuses, d'hémorroïdes ayant tendance à saigner.

Muriaticum acidum 9 CH

La souche est extraite d'acide chlorhydrique concentré. Elle est indiquée lors de prolapsus hémorroïdaire avec des hémorroïdes gonflées, bleutées saillantes et hyperalgiques. Attention au risque de thrombose hémorroïdaire dans ce cas précis.

Nux vomica 9 CH

Elle est indiquée ici lors d'hémorroïdes très douloureuses, de constipation, de poussée hémorroïdaire dans un contexte d'abus au niveau de l'alimentation.

Sepia officinalis 9 CH

Elle est indiquée ici lors de congestion pelvienne, de constipation, d'insuffisance veineuse des membres inférieurs, d'hémorroïdes suintantes avec une douleur qui s'atténue à la marche.

Sepia composé

Il s'agit d'un complexe des souches homéopathiques suivantes : *Sepia 3 CH*, *Aloe socotrina 3 CH*, *Arnica montana 3 CH*, *Sanguinaria canadensis 3 CH*, *Collinsonia canadensis 3 CH*, *Paeonia officinalis 3 CH*, *Aesculus hippocastanum 3 DH*, *Hamamelis virginiana 3 DH*.

Avenoc®

Il s'agit d'une pommade et de suppositoires que l'on peut utiliser au cours de la grossesse.

Les souches qui composent la pommade sont : *Ficaria verna T.M.*, *Paeonia officinalis T.M.*, *Adrenalinum 3 DH*, *Amyleini hydrochloridum 1 DH*. La posologie est d'une application trois à quatre fois par jour, en couche mince, après une toilette locale. La durée de traitement maximale est de sept jours.

Les souches qui composent les suppositoires sont : *Paeonia officinalis 1 DH*, *Ratanhia 3 CH*, *Aesculus hippocastanum 3 CH*, *Hamamelis virginiana 1 DH*, *Aesculus hippocastanum 3 CH*, *Hamamelis virginiana 1 DH*. La posologie est l'administration d'un suppositoire matin et soir par voie rectale après une toilette locale au maximum pendant sept jours. (113) (108) (114)

Proposition d'ordonnance "type" :

- **Aesculus composé** : cinq granules trois fois par jour
- **Collinsonia canadensis 5 CH**, **Sepia officinalis 9 CH** : cinq granules de chaque matin et soir
- **Avenoc®** pommade : une application trois fois par jour

- **Avenoc**[®] suppositoire : un suppositoire matin et soir. (108)

H. Les nausées et les vomissements

1. Physiopathologie

Environ 75 % des femmes enceintes ont des nausées et des vomissements au cours de leur grossesse, notamment à partir de 5 ou 6 S.A. et jusqu'à 16 S.A. Cela peut impacter fortement la qualité de vie de la femme enceinte. (107) L'origine des nausées n'est pas clairement identifiée et peut provenir de plusieurs facteurs :

- Les modifications hormonales : hCG, progestérone, oestrogènes, cortisol, hormones thyroïdiennes...
- Un faible IMC en début de grossesse
- Un fœtus de sexe féminin ou une grossesse gémellaire
- Une prédisposition génétique (femme née d'une mère ayant eu des nausées pendant la grossesse)
- Présence d'*Helicobacter pylori*, bactérie qui résiste à l'acidité... (115)

Pour 0,3 à 3 % de ces femmes, ces symptômes vont persister tout au long de la grossesse, on parle alors d'hyperémèse gravidique (*Hyperemesis gravidarum*). (116) Les vomissements sont alors très importants et la femme enceinte a du mal à s'alimenter correctement à cause des vomissements, elle risque de se déshydrater, de manquer d'électrolytes. Elle nécessite une prise en charge médicale pour limiter les risques pour l'enfant à naître (un petit poids à la naissance, une naissance prématurée) et pour la future maman (état de déshydratation, vie quotidienne difficile, anxiété...). (115)

2. Prise en charge

2.1. RHD

- Favoriser le repos
- Boire suffisamment, en petites quantités réparties dans la journée, en dehors du repas

- Avoir de quoi grignoter au lit, avant le lever pour éviter les premières nausées matinales
- Fractionner les repas : faire cinq “petits” repas plutôt que trois “gros” repas
- Manger des plats dont elle a envie
- Éviter les repas trop gras, trop lourds, ou épicés
- Éviter les odeurs désagréables et les odeurs fortes (fromages, fritures...)
- Proposer de l’acupuncture
- Lutte contre la fatigue car elle favorise les nausées (117)

2.2. Phytothérapie

Quand les RHD sont insuffisantes, on utilise en première intention la phytothérapie avec le gingembre à condition de ne pas dépasser la dose maximale journalière de 10 grammes de gingembre sec ou 30 grammes de gingembre frais. (84)

Exemple : *Taïdo Nausea*® (750 milligrammes de gingembre et 12,5 milligrammes de vitamine B6 pour une gélule) à raison de trois prises d’une gélule dans la journée en fonction des besoins. Une cure de quinze jours est recommandée par le laboratoire. (118)

2.3. Traitement médicamenteux

Le traitement médicamenteux est utilisé en seconde intention, après réalisation des RHD qui sont à continuer, et avoir essayé l’utilisation de gingembre. Il nécessite une consultation médicale. D’après le CRAT on préférera utiliser dans cet ordre :

- Doxylamine (antihistaminique anti récepteur H1 sédatif) seule (Donormyl®) non remboursé
- Doxylamine + vitamine B6 (Cariban®, Xonvea®) non remboursé, sur ordonnance uniquement
- Métoprolol (Priméran®, Prokinyl®) (neuroleptique antiémétique antagoniste dopaminergique), remboursé sur ordonnance uniquement
- Ondansétron (Zophren®, Sétofilm®) uniquement après 10 S.A. en dernière intention, remboursé sur ordonnance uniquement. (119)

Dans le cas d'une hyperémèse gravidique, l'urgence est de maintenir l'alimentation entérale et l'hydratation de la femme enceinte. Des solutions de nutrition et de réhydratation parentérale seront envisagées dans le cas où l'alimentation par voie orale ne sera plus tolérée ou alors que la perte de poids est continue et prolongée. Des alternatives thérapeutiques comme la mirtazapine, l'olanzapine, les corticoïdes ou la gabapentine seraient elles aussi envisagées, selon une étude de 2024. (116)

2.4. Homéopathie

Cocculine®

Il s'agit d'un complexe des souches homéopathiques : *Cocculus indicus 4 CH*, *Nux vomica 4 CH*, *Petroleum 4 CH*, *Tabacum 4 CH*. L'indication principale est le mal des transports mais elle est efficace contre tous types de nausées : grossesse, chimiothérapie, mal des transports. La posologie est la prise de deux comprimés orodispersibles trois fois par jour.

La posologie des souches homéopathiques suivantes est de trois à cinq granules trois fois par jour.

Ignatia amara 15 CH

La souche est extraite de la graine sèche de la Fève de Saint-Ignace (*Strychnos ignatii*) de la famille des Loganiacées. Elle est indiquée pour des nausées et vomissements avec des spasmes, si les symptômes sont améliorés lors de la prise d'un repas. Elle est aussi indiquée dans un contexte d'hyperémotivité, fréquent chez la femme enceinte.

Ipeca 9 CH

La souche est extraite de la racine d'Ipéca (*Cephaelis ipecacuanha*) de la famille des Rubiacées. Elle est indiquée en cas de vomissements qui ne calment pas les nausées et d'hypersialorrhée avec la langue propre.

Luteinum 15 CH

La souche est produite à partir de progestérone, de corps jaune. Elle est indiquée en cas de nausées sans vomissements, et principalement lors du climat hormonal du début de la grossesse.

Nux vomica 9 CH

Elle est indiquée ici lors de vomissements qui soulagent des nausées, de langue chargée dans sa partie postérieure, de troubles digestifs (ballonnements, acidité, constipation, spasmes), d'irritabilité, de colère, de somnolence postprandiale, d'hyperactivité.

Sepia officinalis 9 CH

Elle est indiquée ici lors de nausées matinales avant le petit déjeuner, de nausées à la vue et l'odeur des aliments, de vomissements après le repas, de désir alimentaire d'acidité (comme de la moutarde, de cornichons, de citron, de vinaigre) et d'intolérance hépatique.

Tabacum composé

Il s'agit d'un complexe des souches homéopathiques suivantes : *Cocculus indicus 3 CH*, *Nicotiana tabacum 3 CH*, *Arnica montana 3 CH*, *Petroleum 3 CH*, *Ipeca 3 CH*, *Ignatia amara 3 CH*, *Erythroxylon coca 3 CH*. (108), (113)

Proposition d'ordonnance "type" :

- ***Sepia officinalis 9 CH*** : cinq granules le matin
- ***Luteinum 15 CH*** : cinq granules le soir
- ***Tabacum composé*** : cinq granules avant les trois repas

En ajoutant, au rythme des nausées : ***Ipeca 9 CH*** cinq granules et/ou ***Cocculine***[®] deux comprimés. On peut également ajouter cinq granules matin et soir d'***Ignatia amara 15 CH*** en cas de stress et de nausées améliorées par la prise de repas. (113)

I. Les douleurs ligamentaires et lombaires

1. Physiopathologie

L'augmentation de la concentration de progestérone et de relaxine au cours de la grossesse, notamment en milieu et fin de grossesse provoque un relâchement ligamentaire au niveau du bassin pour le préparer à l'accouchement. L'utérus appuie

sur les ligaments utéro-sacrés et peut donc causer des douleurs ligamentaires situées dans le dos (lombaires). (11)

2. Diagnostic

Le diagnostic est clinique. Il est important, en fin de grossesse, de savoir différencier des douleurs ligamentaires de contractions utérines. Les douleurs ligamentaires sont dues à l'étirement des ligaments soutenant l'utérus et engendrent des douleurs aiguës dans l'aîne, le bas ventre ou le bas du dos. Tandis que les contractions sont des resserrements de l'utérus, plus ou moins intenses, survenant de manière régulière. (11)

3. Prise en charge

3.1. RHD

- Éviter les gestes brusques, les positions prolongées (statiques), les torsions
- Plier les genoux pour se baisser, se lever, se coucher
- Éviter les faux mouvements, le port de charges lourdes, les sports violents
- Éviter le port de talons de plus de 3 cm car ils favorisent l'hyperlordose lombaire déjà présente lors de la grossesse
- Favoriser l'apport de chaleur (patch chauffant sans principe actif)
- Port d'une ceinture de soutien lombaire sur avis médical
- Activité physique douce : marche, toute activité douce dans l'eau (aquagym, natation...)
- Kinésithérapie et massage léger
- Ostéopathie si elle est pratiquée par un médecin. (117)

3.2. Traitement médicamenteux

Si les douleurs sont trop intenses, la prise de paracétamol (antalgique de palier I) est autorisée en première intention, ponctuellement au cours de la grossesse, quel que soit le stade, à raison d'un gramme toutes les six heures avec maximum quatre grammes par jour. (120)

3.3. Orthopédie

La femme enceinte peut bénéficier d'une ceinture de soutien lombaire (CSL) adaptée à la grossesse comme la *Ninaë évolution* du laboratoire Orliman (figure 33), modulable à la taille du ventre, prise en charge par l'Assurance maladie avec une prescription médicale.



Figure 33. Images de la ceinture de soutien lombaire *Ninaë évolution*, laboratoire Orliman. (121)

Cette ceinture est composée de deux sangles de rappel dédoublées pour un ajustement de serrage, quatre baleines souples et un tissage aéré pour favoriser le confort. C'est une alternative médicamenteuse pour soulager des douleurs lombaires. Elle permet de transférer le poids du ventre sur les hanches et de contrôler la posture pour soulager les lombaires. On peut porter une CSL pendant la grossesse pour soulager les douleurs dorsales et pelviennes mais aussi après l'accouchement.

3.4. Homéopathie

La posologie des souches homéopathiques suivantes est de trois à cinq granules trois fois par jour.

Bryonia 9 CH

La souche est extraite de la racine fraîche de la Bryone blanche (*Bryonia alba*) de la famille des Cucurbitacées. Elle est indiquée lors de de douleur au moindre mouvement et améliorée au repos, d'inflammation progressive.

Hypericum perforatum 15 CH

La souche est extraite de la plante entière fleurie fraîche du Millepertuis (*Hypericum perforatum* L.) de la famille des Hypéricacées. Elle est indiquée lors de douleurs lancinantes le long du trajet d'un nerf.

Kalium carbonicum 9 CH

La souche est extraite du carbonate potassique. Elle est indiquée lors de douleurs lombaires améliorées sur un plan dur, de sensation de faiblesse dans les genoux.

Magnesia phosphorica 15 CH

La souche est extraite du phosphate de magnésium. Elle est indiquée lors de douleurs sciatiques améliorées par la chaleur et lors de douleurs vives survenant et disparaissant rapidement.

Murex purpurea 9 CH

La souche est extraite d'un mollusque de mer, le Pourpre antique (*Murex trunculus* L.) de la famille des Muricidés. Elle est indiquée lors de douleurs au niveau de la symphyse pubienne, de douleur fessière spasmodique.

Rhus toxicodendron 9 CH

La souche est extraite des rameaux des feuilles du Sumac vénéneux (*Rhus toxicodendron* L.) de la famille des Anacardiacees. Elle est indiquée lors de douleurs de déverrouillage améliorées s'il y a un mouvement et aggravées en fin de journée ou à cause d'une immobilité.

Ruta graveolens 9 CH

La souche est extraite des parties aériennes de la Rue fétide (*Ruta graveolens* L.) de la famille des Rutacées. Elle est indiquée en cas de tendinites, de douleurs améliorées par la chaleur et le mouvement.

Proposition d'ordonnance "type" :

- ***Kalium carbonicum 9 CH, Ruta graveolens 9 CH*** : cinq granules de chaque matin et soir

- ***Hypericum perforatum 15 CH, Magnesia phosphorica 15 CH*** en cas de douleur sciatique : cinq granules en fonction des douleurs. (108)

J. Les reflux acides et le pyrosis

1. Physiopathologie

Il est fréquent d'observer des reflux acides et un pyrosis ("brûlure d'estomac") chez une femme enceinte. Ils sont liés au retard de la vidange gastrique et au reflux gastro-oesophagien (RGO) provoqué par le relâchement du sphincter oesophagien inférieur du diaphragme, lui-même dû à l'augmentation de la concentration en progestérone chez la maman. La pression du fœtus sur l'estomac peut également engendrer un reflux en favorisant la remontée d'acide. Ce symptôme est plus fréquent au troisième trimestre de la grossesse. Le diagnostic est clinique. (122)

2. Prise en charge

2.1. RHD

- Favoriser des repas légers
- Fractionner les repas, faire cinq "petits" repas plutôt que trois "gros" repas
- Éviter de s'allonger dans l'heure suivant la prise de repas
- Eviter les boissons gazeuses
- Éviter de comprimer le ventre, éviter les ceintures trop serrantes
- Porter des vêtements dans lesquels la femme enceinte se sent à l'aise, amples
- Surélever la tête pour dormir

2.2. Traitement médicamenteux

Si les symptômes deviennent trop dérangeants malgré l'application des RHD, le médecin peut, dans certains cas, prescrire quelque soit le terme de la grossesse des :

- **Anti-acides** : des alginates de sodium, des sels d'aluminium ou des sels de magnésium.

Le médicament le plus communément prescrit est le Gaviscon® (alginate de sodium) sous forme de sachet à prendre maximum trois fois par jour, 30 minutes après les

repas principaux et éventuellement le soir au moment du coucher. Il faut respecter un intervalle de temps de deux heures entre ce médicament et les autres médicaments qui sont éventuellement pris par la patiente. (123)

- Des **inhibiteurs de la pompe à proton (IPP)** : esoméprazole, lansoprazole, oméprazole
- Des **antihistaminiques anti H2** : famotidine, ranitidine. (124)

Des pratiques d'acupuncture existent aussi pour soulager ce symptôme, à réaliser sur avis médical uniquement.

2.3. Homéopathie

Gastrocynésine®

Il s'agit d'un complexe des souches homéopathiques : *Abies nigra 4 CH*, *Carbo vegetabilis 4 CH*, *Nux vomica 4 CH*, *Robinia pseudo-acacia 4 CH*. La posologie est de deux comprimés à sucer deux à trois fois par jour, de préférence avant les repas.

La posologie des souches homéopathiques suivantes est de trois à cinq granules trois fois par jour.

Iris versicolor 5 CH

La souche est extraite du rhizome frais du Glaïeul bleu (*Iris versicolor* L) de la famille des Iridacées. Elle est indiquée lors de pyrosis, dyspepsies acides avec hypersalivation, de migraines ophtalmiques associées.

Nux vomica 9 CH

Elle est indiquée ici lors de spasmes digestifs, somnolence post-prandiale.

Robinia pseudo-acacia 5 CH

La souche est extraite de l'écorce du Robinier (*Robinia pseudo-acacia* L) de la famille des Légumineuses. Elle est indiquée lors de dyspepsie acide, de pyrosis, d'épigastralgie, notamment qui s'aggrave la nuit et lors de vomissements acides.

Sulfuricum acidum 9 CH

La souche est extraite de l'acide sulfurique. Elle est indiquée lors de reflux gastro-oesophagien jusqu'à la bouche avec tendance aux aphtes et aux ulcérations buccales et lors de pyrosis intense. (108)

Proposition d'ordonnance "type" :

- **Gastrocynésine®** : un à deux comprimés à sucer trois fois par jour, et plus à la demande si besoin
- Si pyrosis intense : **Iris versicolor 5 CH** et **Sulfuricum acidum 9 CH**, cinq granules de chaque trois fois par jour et à la demande. (108)

K. Les troubles du sommeil

1. Physiopathologie

L'insomnie est l'un des désagréments de la grossesse les plus fréquents. Une étude méta-analyse réalisée en 2020 sur 15 564 patientes a permis de dire que l'insomnie était ressentie par 25,3 % d'entre elles lors du premier trimestre, 27,2 % au deuxième trimestre et 39,7 % au troisième trimestre de leur grossesse. (125)

Au cours du premier trimestre, les troubles du sommeil sont liés aux modifications hormonales, à l'anxiété et au stress que peuvent engendrer un début de grossesse. Le fœtus au sein de l'utérus stimule la vessie et donc la femme enceinte se lève régulièrement pour aller uriner la nuit, engendrant un sommeil saccadé. Lors du troisième trimestre, l'envie d'uriner la nuit est toujours présente et accompagnée cette fois-ci des douleurs ligamentaires et lombaires, de crampes, de difficultés à trouver une bonne position pour dormir, de difficultés respiratoires liées au volume du ventre et des inquiétudes vis à vis de l'accouchement approchant qui perturbent les nuits. (126)

2. Prise en charge

2.1. RHD

- Avoir des horaires réguliers de coucher et de lever, les ritualiser

- Eviter les siestes trop tardives (après 16 heures)
- Avoir une activité physique adaptée pour lutter contre la somnolence post-prandiale : aller marcher quinze minutes après le repas par exemple
- Prendre en charge des problèmes d'anxiété avec l'aide du médecin
- Dormir confortablement notamment à partir du troisième trimestre
 - Dormir en position allongée sur le côté gauche pour limiter la pression qu'exerce l'utérus sur la veine cave inférieure
 - Dormir avec un coussin entre les genoux (comme un coussin d'allaitement par exemple)
- Eviter de boire dans l'heure qui précède le coucher et vider la vessie avant d'aller se coucher pour limiter les levers nocturnes
- Surélever légèrement le lit au niveau des pieds
- Prendre un repas léger le soir, éviter de se coucher dans l'heure suivant le repas, réduire la consommation de caféine (excitant) (126)

2.2. Traitement médicamenteux

Il n'est pas recommandé d'utiliser un traitement médicamenteux pour favoriser le sommeil même quand ils sont disponibles sans ordonnance, pas même la phytothérapie, et encore moins sans avis médical. L'aromathérapie est proscrite. (126) Si un médicament hypnotique est nécessaire, les médecins préconisent pour la durée la plus courte possible :

- La **doxylamine** (antihistaminique anti récepteur H1 sédatif)
- Un **apparenté aux benzodiazépines** : zopiclone, zolpidem en dernière intention. (127)

2.3. Magnésium

Le magnésium pourrait soulager les troubles du sommeil et les troubles anxieux de la femme enceinte. Par exemple, le Mag'300+® est composé de carbonate de magnésium, la posologie recommandée est de deux comprimés à avaler par voie orale deux fois par jour avec un verre d'eau. (128) Une étude méta-analyse de 2021 n'a cependant pas donné de bénéfice au magnésium dans le soulagement des crampes que peuvent ressentir 30 à 50 % des femmes pendant leur grossesse (étude réalisée sur 332 femmes enceintes au total, avec parmi elles, un groupe

contrôle et un groupe témoin). Ces crampes peuvent engendrer des troubles du sommeil supplémentaires. (129)

2.4. Homéopathie

Coffea cruda 9 CH

La souche est extraite de la graine verte du Café vert (*Coffea arabica* L.) de la famille des Rubiacées. Elle est indiquée lors d'insomnie et d'agitation suite à des émotions joyeuses et excitantes, difficultés d'endormissement ou de réveils nocturnes. La posologie est de cinq granules au coucher.

Gelsemium 15 CH

La souche est extraite de la racine de Jasmin jaune ou de Caroline (*Gelsemium sempervirens* L.) de la famille des Loganiacées. Elle est indiquée lors de d'insomnie à la suite à une anxiété d'anticipation (stress), une paralysie par la peur. La posologie est de cinq granules en cas de stress ou au coucher.

Passiflora composé

Il s'agit d'un complexe homéopathique composé de : *Passiflora incarnata 3 DH*, *Ignatia amara 4 CH*, *Coffea cruda 5 CH*, *Nyckterinia 4 CH*, *Tellurium metallicum 5 CH*, *Phosphoricum acidum 7 CH*, *Palladium metallicum 5 CH*, *Magnesia metallicum 5 CH*. La posologie est de cinq granules au coucher.

Sédatif PC®

Il s'agit d'un complexe homéopathique composé de : *Aconitum napellus 6 CH*, *Belladonna 6 CH*, *Calendula officinalis 6 CH*, *Chelidonium majus 6 CH*, *Viburnum opulus 6 CH*. La posologie est de deux comprimés trois fois par jour. (130)

Zenalia®

Il s'agit d'un complexe homéopathique composé de : *Aconitum napellus 6 CH*, *Belladonna 6 CH*, *Calendula officinalis 6 CH*, *Chelidonium majus 6 CH*, *Viburnum opulus 6 CH*. Il est indiqué pour des symptômes d'appréhension, de trac et d'anxiété. La posologie est de un comprimé matin et soir à laisser fondre sous la

langue (comprimé orodispersible) à distance des repas dès les premiers symptômes de stress. (108) (131)

Proposition d'ordonnance "type" :

- *Passiflora composé* : cinq granules au coucher à renouveler si nécessaire dans la nuit
- *Mag'300*[®] : deux comprimés matin et soir, en fin de repas
- Si période intense : *Sédatif PC*[®], deux comprimés trois fois par jour
- Si un événement ponctuel est stressant : *Zenalia*[®] un comprimé matin et soir
- Si hyperidation : *Coffea cruda 9 CH* cinq granules au coucher à renouveler dans la nuit si cela est nécessaire. (108)

L. La fatigue

1. Physiopathologie

La grossesse demande beaucoup d'énergie, le bébé puise dans les réserves de la maman pour se développer. Les troubles du sommeil engendrent une mauvaise récupération et donc une fatigue physiologique s'accumule. Elle est importante au début de la grossesse notamment à cause des modifications hormonales : le taux de progestérone important qui a un effet sédatif, de l'anémie et de la carence en fer. (107) Au cours du deuxième trimestre de grossesse, la femme a un regain d'énergie. La fatigue ressentie peut être importante en fin de grossesse à cause notamment de la prise de poids, du ventre qui prend de la place, de l'essoufflement lié au volume important de l'utérus. (132)

2. Prise en charge

2.1. RHD

- Le repos est primordial pendant la grossesse (avoir un sommeil réparateur, faire des micro-siestes si le besoin s'en fait sentir) (107)
- Une alimentation équilibrée notamment un petit déjeuner équilibré pour éviter la baisse d'énergie le matin

- Une bonne hydratation (minimum 1,5 litre d'eau par jour)
- Une activité physique régulière adaptée (marche, natation...)
- Un aménagement et de l'aide dans les tâches quotidiennes. (132)

2.2. Traitement médicamenteux

Pour prévenir une anémie, une supplémentation en fer peut être nécessaire au cours du deuxième et troisième trimestre de grossesse, elle est systématique si la femme enceinte est végétarienne. Le pharmacien peut conseiller de consommer des aliments connus pour être riches en fer comme la viande bien cuite, les légumes verts, les poissons ou encore les œufs. (48)

2.3. Phytothérapie

Il faut faire attention à l'apport en caféine pendant la grossesse, il n'est pas recommandé d'en consommer dans un but de regain d'énergie. Une consommation supérieure à l'équivalent de trois tasses par jour est associée à une augmentation de la fréquence des fausses couches et des naissances avec un faible poids. Il faut avertir la femme enceinte d'éviter la caféine, la théine, pouvant être contenus dans de nombreuses formules de compléments alimentaires. Aucun de ces compléments alimentaires ne doit être pris sans avis médical. La caféine se trouve dans le thé, le maté, le thé, le chocolat, le guarana, le cola. (132)

2.4. Homéopathie

L'homéopathie prend une place importante dans le traitement de la fatigue, faute d'autres thérapeutiques possibles chez la femme enceinte. La posologie des souches homéopathiques suivantes est de cinq granules matin et soir pendant un mois.

Phosphoricum acidum 9 CH

La souche est extraite de l'acide phosphorique. Elle est indiquée lors de fatigue dès le matin, du mal à émerger, de somnolence en journée.

Kalium phosphoricum 9 CH

La souche est extraite de phosphate de potassium. Elle est indiquée lorsque la femme se sent fatiguée mais est aussi incapable de réfléchir comme d'habitude et se sent hypersensible.

Kalium bromatum 9 CH

La souche est extraite du bromure de potassium. Elle est indiquée si la femme enceinte a un sommeil agité, des terreurs nocturnes, est atteinte somnambulisme.

Silicea 9 CH

La souche est extraite de la poudre de silice. Elle est indiquée lorsque la femme enceinte se sent faible, incapable de tenir debout, veut uniquement s'allonger et dormir, est de mauvaise humeur. (107)

VIII. Le post-partum

A. La période post-partum, les consultations

1. Les examens post-partum

Le post-partum correspond à la période entre l'accouchement et le retour des règles chez la jeune maman. C'est une période très délicate. Elle demande un soutien particulier dans la sphère privée mais également dans la sphère médicale. La durée du post-partum est en moyenne de six semaines. Elle varie selon qu'il s'agisse d'une première grossesse, le mode d'accouchement (voie basse ou par césarienne), les complications qu'il y a pu avoir pendant la grossesse ou pendant l'accouchement, le choix d'un allaitement ou non. Le retour des règles met plus de temps à arriver si la femme allaite car le bébé stimule la sécrétion de prolactine et donc bloque le cycle menstruel, par rapport à un bébé nourri avec du lait artificiel. (133)

Le bébé est examiné dès la naissance par des médecins, des pédiatres et ce, en plus, dès qu'il est nécessaire. La maman est en général très fatiguée, a des douleurs physiques suite à l'accouchement mais aussi à cause de la montée de lait et des tétées si elle allaite. Elle peut aussi avoir des petits saignements consécutifs à la cicatrisation du placenta, jusqu'à quelques semaines après l'accouchement. Elle peut également avoir des fuites urinaires car le périnée n'a plus la même tonicité d'avant la grossesse. Une rééducation du périnée est indispensable. La sortie de maternité s'effectue en général trois à quatre jours après l'accouchement pour un accouchement par voie basse et au minimum cinq jours après l'accouchement s'il y a eu une césarienne. (2) (134)

La jeune maman devra également avoir ce qu'on appelle un "examen post-natal" par le médecin traitant ou la sage-femme. (2) Il a lieu entre 6 et 8 semaines après l'accouchement et a pour objectif de faire le point sur comment s'est déroulé l'accouchement, comment la maman se débrouille-t-elle avec son nouveau-né, la relation qu'elle a avec lui, comment gère-t-elle son quotidien, quelles sont les relations qu'elle entretient avec son entourage, a-t-elle repris une sexualité... (2)

2. La dépression post-partum

Pendant l'examen post-natal, le médecin doit absolument rechercher une dépression post-partum qui peut survenir après un accouchement, en général six jours après l'accouchement (avant six semaines post-partum dans tous les cas, sinon cela est une dépression chronique et non liée à la grossesse). Elle peut durer des semaines voire des mois. On la reconnaît par une grande tristesse, des troubles du sommeil importants, des troubles de l'appétit, une fatigue intense, une perte d'intérêt pour les tâches du quotidien, une culpabilité, le sentiment de ne pas être "une bonne mère". Une enquête Ameli a permis de dire que la dépression post-partum est une pathologie qui touche entre dix et vingt pour cent des jeunes mamans. Le "*baby blues*" touche, lui, 80 % des femmes et est transitoire. Il disparaît en quelques jours. (135)

3. Le congé maternité et le régime maternité

Initialement, la durée du congé maternité s'étend de six semaines (ou huit semaines à partir du troisième enfant) avant l'accouchement (congé prénatal) jusqu'à 10 semaines (ou 18 semaines à partir du troisième enfant) après l'accouchement (congé post-natal). Un congé pathologique supplémentaire d'une durée de quatre semaines peut être accordé à une jeune maman en cas de pathologie maternelle, comme une dépression post-partum.

Le régime maternité s'étend du premier jour du sixième mois de grossesse jusqu'au douzième jour après la date de l'accouchement. Il permet une prise en charge à 100 % des soins et de l'ensemble des frais médicaux relatifs à la grossesse ou non de la femme enceinte, et ce donc sans avoir besoin d'une mutuelle. Le tiers payant s'applique. (134) (2)

4. Le suivi après la maternité

Le nouveau-né et la jeune maman peuvent ensuite avoir un suivi médical par le médecin traitant, un pédiatre en ville ou à l'hôpital ou dans un centre de Protection

Maternelle et Infantile (PMI) jusqu'à l'âge de six ans de l'enfant. La PMI peut également suivre une grossesse. Dans la semaine qui suit le retour au domicile de la maman et du nouveau-né, une sage-femme va venir pour faire le point avec la maman sur comment elle se débrouille avec son bébé, évaluer ses besoins et son état de santé ainsi que celui de la maman. Elle effectue les premiers soins du cordon, vérifie que le bébé s'alimente bien (allaitement ou non), le bon déroulement de la vie familiale... Ce rendez-vous peut être reprogrammé ultérieurement si elle le juge nécessaire. Elle peut ainsi évaluer la nécessité des parents à être accompagnés par une tiers personne pour s'occuper du nouveau-né. Cela est pris en charge à 100 % par le régime maternité. (136)

La jeune maman va avoir deux ordonnances de sortie de maternité, une pour elle et une pour le bébé. L'ordonnance de la maman comporte en général la contraception choisie (port de préservatifs lors des rapports sexuels, pilule progestative avec du désogestrel comme Optimizette®) et potentiellement des antispasmodiques comme Spasfon® (phloroglucinol/triméthylphloroglucinol) à raison de deux comprimés par prise jusque trois fois par jour, et du paracétamol comme antalgique à raison d'un gramme toutes les six heures jusque trois fois par jour si douleur.

L'ordonnance du bébé comporte en général :

- Les soins pour le cordon ombilical (compresses, antiseptique type chlorhexidine)
- De la vitamine D (trois gouttes par jour, ZymaD® ou Adrigyl® par exemple)
- De la vitamine K1 : une ampoule de deux milligrammes par voie orale à donner à un mois de vie si allaitement maternel exclusif, pour limiter les saignements. Le bébé aura déjà reçu une dose de deux milligrammes à la naissance et une seconde dose entre quatre et sept jours de vie. (137)
- Les premiers vaccins obligatoires à réaliser avec possiblement prescription de patch anesthésiant local (lidocaïne/prilocaine type Emla®) à poser une heure avant le rendez-vous d'injection de vaccin.

Les vaccins obligatoires chez le nourrisson (jusqu'à dix-huit mois) sont à ce jour :

- A deux mois : DTCaP-Hib-HB (Hexyon[®], Infanrix Hexa[®], Vaxelis[®]), pneumocoque (Prevenar 13[®], Vaxneuvance[®])
- A trois mois : méningocoque B (Bexsero[®])
- A quatre mois : DTCaP-Hib-HB (Hexyon[®], Infanrix Hexa[®], Vaxelis[®]), pneumocoque (Prevenar 13[®], Vaxneuvance[®])
- A cinq mois : méningocoque B (Bexsero[®])
- A six mois : méningocoque ACWY (Nimenrix[®])
- A onze mois : DTCaP-Hib-HB (Hexyon[®], Infanrix Hexa[®], Vaxelis[®]), pneumocoque (Prevenar 13[®], Vaxneuvance[®])
- Entre douze et treize mois : méningocoque B (Bexsero[®]), méningocoque ACWY (Nimenrix[®], MenQuadfi[®]), ROR (Priorix[®], MMRvaxPro[®])
- Entre seize et dix-huit mois : ROR (Priorix[®], MMRvaxPro[®]).

Les vaccins recommandés non obligatoires chez le nourrisson (jusqu'à dix-huit mois) sont ceux contre le rotavirus : Rotarix[®] une dose à deux mois et une dose à trois mois ou alors Rotateq[®] avec une dose à deux mois puis une dose à trois mois et une dose à quatre mois. (138)

B. La nutrition infantile

Le lait est l'alimentation unique du nouveau-né jusqu'à ses quatre mois où l'on peut commencer la diversification alimentaire. Il peut provenir de la maman (allaitement maternel) ou alors d'une manière artificielle avec un lait premier âge en poudre à reconstituer avec de l'eau. L'allaitement peut également être mixte (maternel et artificiel).

1. L'allaitement maternel

On évoquera ici l'allaitement maternel. Il comporte toutes les vitamines dont le bébé a besoin sauf les vitamines D et K à apporter. Il est contre-indiqué de consommer de

l'alcool car il passe dans le lait maternel tout comme les drogues pendant l'allaitement. (133)

Il est fortement recommandé de ne pas consommer de tabac sinon de réduire sa consommation, de ne pas fumer dans l'environnement du bébé, auquel cas de fumer après la tétée et d'attendre minimum deux heures avant la prochaine tétée. Le pharmacien peut proposer l'utilisation de substituts nicotiques, seuls utilisables pendant l'allaitement : les gommes, pastilles et sprays sont à utiliser après la tétée pour éviter la présence du pic de nicotine dans le lait maternel donné à l'enfant. (139)

L'allaitement maternel a plusieurs bénéfices pour le nourrisson comme la protection contre les infections ORL, digestives, respiratoires, diminution du risque de carie dentaire mais aussi pour la maman avec une perte plus rapide de poids pendant les six premiers mois post-accouchement. Il serait protecteur de maladie vasculaire et diminuerait le risque de survenue de diabète de type 2 ou de survenue de cancer du sein. L'aspect et la couleur du lait vont varier au fur et à mesure de l'allaitement : passer d'une couleur orangée à une couleur crème plus claire. (133)

Il faut faire attention au risque d'engorgement mammaire c'est-à-dire à une importante montée de lait qui entraîne une tension dans les seins. Il faut alors tirer le lait mécaniquement à l'aide d'un tire-lait ou manuellement. L'engorgement n'est pas grave. Une mastite peut également survenir, il s'agit d'une inflammation des seins qui peut être d'origine infectieuse ou non : les seins sont rouges, durs, gonflés, la maman a de la fièvre parfois, les symptômes s'apparentent à un état grippal. Il nécessite une consultation médicale. Le lait maternel peut encore être donné. (133)

2. Le tire-lait

Un tire-lait électrique peut être prescrit par tout médecin ou toute sage-femme depuis le 25 mars 2019. La primo-prescription doit être réalisée pour maximum 10 semaines sur une ordonnance à part, indépendante de toute autre prescription. Elle est renouvelable par période maximum de trois mois à chaque fois. La location est

inscrite à la liste LPPR, facturée 7,50 € à la semaine et prise en charge à 100 % par l'Assurance maladie. Il y a également un forfait de mise à disposition qui est prévu, facturé 30 €. Il est possible de facturer un kit de tételles tous les six mois (22 € + dépassement encadré si double pompage, 12 € + dépassement encadré si simple pompage). (140)

Le tire-lait doit pouvoir faire varier l'intensité de l'aspiration et la cadence, la rapidité à laquelle le lait va être éjecté. On préfère un double pompage c'est-à-dire tirer le lait avec deux tételles et donc les deux seins pour obtenir plus de lait par rapport au simple pompage.

La taille de la tételle est déterminée en général à la maternité de façon à ce que l'écart entre le mamelon et la tételle soit compris entre un et deux mm. S'il est inférieur on aura un risque de crevasse, s'il est supérieur le sein sera attiré trop loin et cela pourra engendrer des douleurs. Il existe plusieurs modèles de tire-laits : des légers, des lourds, des transportables nomades, le choix du tire-lait se discute avec les parents au cas par cas. L'un des tire-lait les plus utilisés est le modèle Symphony® du laboratoire Medela (figure 34). (133)



Figure 34. Tire-lait électrique Symphony®, laboratoire Medela (141)

Le pharmacien doit expliquer comment s'utilise le tire-lait. Ce modèle se branche sur secteur. Il faut expliquer que l'on se place au seuil maximum de confort c'est-à-dire juste en dessous du seuil de douleur pour l'intensité d'aspiration (molette de gauche)

et ensuite on fait varier la cadence (vitesse à laquelle sort le lait) (molette de droite). Le lait met environ une minute à sortir, comme pour une mise au sein directe. (133)

Une fois qu'on ne voit plus de goutte de lait sortir du mamelon, on fait varier la cadence (rapide à lent, lent à rapide). Une séance pour tirer le lait dure environ 15 à 20 minutes. Le lait est à température corporelle c'est à dire 37°C. On peut le conserver dans des petits récipients hermétiques. On peut le conserver 4 heures à température ambiante, 48 heures au réfrigérateur et 4 mois au congélateur. Si on décongèle le lait, il doit être placé au réfrigérateur et doit être consommé dans les 24 heures, sinon jeté. (142)

En ce qui concerne l'entretien des tételles, après avoir tiré le lait, il faut les passer sous l'eau froide pour décoller les gouttes de lait du plastique, puis les laver avec du liquide vaisselle et de l'eau chaude (ou mettre au lave-vaisselle), puis les rincer à l'eau froide et laisser sécher à l'air libre. On explique tout cela à la personne qui va venir retirer le tire-lait à la pharmacie, mais on propose également d'avoir de nouveau accès à ces informations, au domicile, par la notice d'utilisation du tire-lait, mais aussi grâce à des liens vidéos qui existent sur internet sur la mise en place du tire lait sur les sites fabricants des marques. (133) (143)

Il existe également des tire-laits plus nomades comme le modèle SmartPump® du laboratoire Lansinoh qui est un modèle mains libres rechargeable et peut donc être utilisé n'importe où. (144)

L'important est d'avoir des tétées efficaces c'est-à-dire nutritives pour l'enfant. Le premier mois de vie de l'enfant est une période de "calibrage" où l'enfant va se nourrir et trouver un rythme. C'est une période qui peut être difficile avec l'allaitement qui se met en place, c'est très prenant. Pendant ce premier mois, on conseille au minimum dix tétées (ou de tirer le lait) par jour. Si on introduit le lait artificiel pendant ce mois-ci, la lactation va considérablement diminuer. Pour avoir plus de lait, il faut stimuler plus et donc augmenter le nombre de tétées par jour. La prise de poids normale d'un nouveau-né est d'environ 200 grammes par semaine. (133)

Si l'allaitement est difficile, on peut orienter vers une consultation en lactation dans toute maternité, pas forcément celle de l'accouchement avec une observation de la tétée. Il existe également une permanence téléphonique disponible pour les femmes qui allaitent et qui ont des questions : ALLAIT'ECOUTE dans la région Hauts-de-France. Il s'agit de consultants en lactation disponibles entre 18h et 21h sept jours sur sept au 03.10.01.01.01. Si la prise de poids n'est pas bonne, si le bébé sort de la courbe de croissance, il faut consulter un médecin. (145) (141) (146)

3. Les dispositifs d'aide à l'allaitement

Il existe des dispositifs d'aide à l'allaitement comme la Soft Cup® de Medela (figure 35). Il s'agit d'un "biberon-tasse", un récipient qui s'apparente à un biberon où on verse le lait tiré, mais où le nouveau-né va laper le lait qui en sort. Il va faire un effort physique supplémentaire par rapport à une prise classique au biberon, pour qu'il veuille encore bien avoir une prise au sein ensuite, qui demande elle aussi plus d'énergie qu'une prise classique au biberon. C'est une alternative à la prise au sein pour que le nouveau-né ne devienne pas "passif" et ne veuille plus du sein. (147) Le sevrage de l'allaitement doit être progressif sur plusieurs semaines, en ne gardant par exemple que les tétées du matin et du soir. (148)



Figure 35. Dispositif d'aide à l'allaitement Soft Cup®, laboratoire Medela (147)

Si des douleurs apparaissent au niveau des seins, il existe des accessoires pour limiter cette douleur comme des coussinets d'allaitement, de la crème lanoline purifiée qui peut être utilisée avec la tétée, des coquilles d'allaitement, des bouts de sein en silicone fin avec une découpe pour libérer l'odeur proche du liquide amniotique des tubercules de Montgomery qui peuvent apaiser le bébé. S'il y a suspicion de mycose au niveau du sein, il faut consulter obligatoirement un médecin. Lui seul décidera de la marche à suivre concernant l'allaitement. (133)

4. La formation des professionnels de santé

Au cours de ce travail, nous avons pu remarquer que les pharmaciens, et les autres professionnels de santé étaient insuffisamment formés à l'allaitement. La formation continue est indispensable pour se mettre à jour sur toutes les recommandations, les nouveaux dispositifs. Pour cela, il existe le Diplôme Inter Universitaire en Lactation Humaine et Allaitement Maternel (DIULHAM) disponible dans plusieurs villes de France notamment à Lille. Il comporte 120 heures de formation (24 heures en présentiel et 96 heures en *e-learning*) et se déroule du mois d'octobre au mois de mai. (149) Il s'inscrit dans la démarche du dispositif du développement professionnel continu (DPC) qui permet à chaque pharmacien d'actualiser ses compétences. Tous les pharmaciens doivent faire obligatoirement, une formation qui s'inscrit dans son DPC tous les 3 ans minimum. La période actuelle est celle de 2023 à 2025, elle sera contrôlée à partir de 2026 par l'Ordre national des pharmaciens. (150)

5. Arrêter l'allaitement

Si la maman ne peut pas allaiter (cas particuliers), ou alors ne peut plus ou ne souhaite plus allaiter, il faudra nourrir l'enfant avec un lait relais artificiel premier âge jusqu'à l'âge de six mois : une cuillère rase de poudre pour 30 mL d'eau plate adaptée à l'alimentation des nourrissons. Le nombre de cuillères dépend de l'âge de l'enfant. Il faut verser l'eau tiède préalablement chauffée au chauffe-biberon à 37°C ou alors à température ambiante dans le biberon en premier puis la poudre pour éviter les grumeaux. Il doit être consommé dans la demi-heure s'il a été chauffé et

dans l'heure suivant la reconstitution s'il est donné à température ambiante. Il ne faut pas le reconstituer à l'avance. Il faut aussi faire attention à ce que le débit de la tétine soit adapté à l'âge de l'enfant et à ses besoins. (143)

C. La rééducation du périnée

Le périnée est un ensemble de muscles et de tissu conjonctif qui permet de soutenir les organes pelviens : vessie, rectum, utérus. L'objectif avec la rééducation du périnée est de retrouver la tonicité et l'élasticité d'avant grossesse pour limiter le risque de fuites urinaires. Elle est réalisée à partir de sept à huit semaines après l'accouchement pour laisser le temps de cicatriser. Il faudra cinq à dix séances pour retrouver cette tonicité. Elle est réalisée à domicile ou dans un cabinet, avec un médecin, une sage-femme ou un kinésithérapeute, dès lors qu'ils sont formés à la rééducation périnéale post-partum. Les dix premières séances sont prises en charge à 100 % par l'Assurance maladie puis 70 % pour les suivantes si besoin. (134)



Figure 36. Sonde vaginale Periform+® (151)

Dans ce cadre, la rééducation du périnée peut être réalisée avec une sonde vaginale (électrostimulation) délivrée à la pharmacie et prise en charge avec une prescription médicale (comme la sonde Periform+®, visible sur la figure 36) avec ou sans sonde. Elle peut intégrer des exercices de respiration, des exercices de renforcement des muscles abdominaux. Il est conseillé de faire des “exercices de Kegel” au quotidien, en plus des séances chez le kinésithérapeute. Il s'agit de

contracter/relâcher les muscles pelviens pour stimuler le processus d'arrêt du flux urinaire : en série de dix en maintenant une contraction de cinq à dix secondes à chaque fois puis relâcher cinq à dix secondes, ainsi de suite. Il faudrait faire cet exercice plusieurs fois par jour. (152)



Figure 37. Dispositif de rééducation du périnée Pelvi'tonic+®, laboratoire Saforelle (153)

Il existe aussi des dispositifs accessibles en vente libre en pharmacie pour renforcer le périnée et prévenir des fuites urinaires comme le Pelvi'tonic+® du laboratoire Saforelle (figure 37). Il est nécessaire de demander un avis médical avant utilisation dans le cadre d'une rééducation post-partum.

C'est un dispositif intravaginal, à placer une fois par semaine pour une durée de 30 minutes. Il n'utilise pas d'ondes mais uniquement un système mécanique. Au cours de ces 30 minutes, il est recommandé de marcher pendant une minute et de tousser trois fois, puis de monter et descendre dix fois les escaliers, puis renouveler jusqu'à 30 minutes de durée d'utilisation totale. Il y a un petit poids que l'on peut ajouter dans la cupule pour rajouter de la charge, il ne faut pas l'ajouter au début de la rééducation. Il y a un petit cordon pour faciliter le retrait du dispositif. (153)

IX. Conclusion

La grossesse et le post-partum sont des périodes particulières dans la vie d'une femme. Elles peuvent toutes deux être sources d'angoisses, d'inconnus et de questionnements. Le pharmacien est un interlocuteur privilégié car il est un professionnel de santé disponible sans rendez-vous.

Il doit être en mesure de répondre aux questions et aux attentes de ces femmes, depuis le projet de conception jusqu'au post-partum et au besoin savoir rediriger vers un autre professionnel de santé.

Il peut s'aider des outils mis à sa disposition pour répondre à ces demandes comme le site de l'ANSM (affiche, brochures d'information sur la grossesse, dépliant, fiches pratiques), le site du CRAT pour les agents tératogènes, la base de données publiques des médicaments, le site de l'Ordre national des pharmaciens, le site CESPARM qui propose diverses brochures.

Il peut également réaliser un entretien femme enceinte à tout moment de la grossesse en plus de prodiguer les conseils associés à la prise de médicaments, ainsi que les conseils de règles hygiéno-diététiques par exemple.

Le pharmacien a également un rôle important à jouer dans la campagne d'information et de sensibilisation avec la mise en place d'un accompagnement pour le sevrage en tabac, en alcool et en drogue avant et pendant la grossesse afin d'accompagner au mieux les patientes et prévenir des risques pour le fœtus et la femme enceinte.

La mise à jour de ses connaissances scientifiques est nécessaire et obligatoire en ce qui concerne : les recommandations hygiéno-diététiques, les traitements médicamenteux, le suivi médical, la supplémentation vitaminique, l'usage possible ou non de phytothérapie, d'homéopathie, les conseils généraux à prodiguer. Tous ces conseils varient également en fonction du stade de la grossesse et en fonction de chacune des femmes.

Annexes

Annexe n°1. Questionnaire AUDIT, Société Française d'Alcoologie.

Annexe n°2. Programme de prévention des grossesses (document synthèse), ANSM.

Annexe n°3. Vaccins et grossesse : information sur les vaccins disponibles et la conduite à tenir, ANSM, mai 2022.

Annexe n°1. Questionnaire AUDIT, Société Française d'Alcoologie.



QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE AUDIT

(ALCOHOL USE DISORDERS TEST)

REPÉRAGE DES CONSOMMATIONS PROBLÉMATIQUES

Les dix questions qui suivent doivent être de préférence posées sans reformulation, et cotées selon les réponses spontanées des patients. En cas d'hésitation, proposer les modalités de réponses, en demandant de choisir « la réponse la plus proche de la réalité ».

Questions	Points					Score
	0	1	2	3	4	
1. À quelle fréquence consommez-vous de l'alcool ?	Jamais	Une fois par mois ou moins	2 à 4 fois par mois	2 à 3 fois par semaine	4 fois ou plus par semaine	
2. Combien de verre d'alcool consommez vous un jour typique où vous buvez ?	1 ou 2	3 ou 4	5 ou 6	7 à 9	10 ou plus	
3. À quelle fréquence buvez-vous six verres ou plus en une même occasion ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque	
4. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous constaté que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire une fois que vous aviez commencé ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque	
5. Au cours de l'année écoulée, à quelle fréquence le fait d'avoir bu de l'alcool vous a-t-il empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque	
6. Au cours de l'année écoulée, à quelle fréquence, après une période de forte consommation, avez-vous dû boire de l'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque	
7. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou des remords après avoir bu ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque	



QUESTIONNAIRE AUDIT

Questions	Points					Score
	0	1	2	3	4	
8. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous rappeler ce qui s'était passé la soirée précédente parce que vous aviez bu ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque	
9. Vous êtes-vous blessé ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?	Non		Oui, mais pas au cours de l'année écoulée		Oui, au cours de l'année	
10. Un parent, un ami, un médecin ou autre soignant s'est-il inquiété de votre consommation d'alcool ou a-t-il suggéré que vous la réduisiez ?	Non		Oui, mais pas au cours de l'année écoulée		Oui, au cours de l'année	

TOTAL

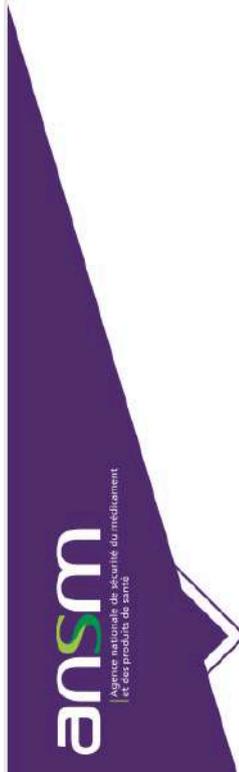
INTERPRÉTATIONS DU RÉSULTAT

- Un score supérieur ou égal à 7 chez l'homme et à 6 chez la femme est évocateur d'un mésusage actuel d'alcool
- Un score supérieur à 12 chez l'homme et chez la femme serait en faveur d'une dépendance à l'alcool

Société Française d'Alcoologie, 2015.

Point d'attention : Ce test a pour but de repérer les personnes présentant des troubles de l'usage d'alcool et n'est pas basé sur les repères de consommation qui visent eux à présenter un seuil de consommation d'alcool à moindre risque pour la santé. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site alcool-info-service.fr

Annexe n°2. Programme de prévention des grossesses (document synthèse), ANSM.



PROGRAMME DE PRÉVENTION DES GROSSESSES

Principe Actif	Principes/ Non commercial	Indication	Prescription initiale	Renouvellement	Contraception				Test de grossesse		Accord ds soin	Guide/ carnet patient	Délais max entre prescription et délivrance	Délivrance		
					Nombre de contraception	Femme Avant de débiter le traitement	Après l'arrêt du traitement	Homme Pendant le traitement	Après l'arrêt du traitement	avant de débiter le traitement				pendant le traitement	après l'arrêt du traitement	Vérification lors de la grossesse
Acitrétine	Soralane®	<ul style="list-style-type: none"> • Psoriasis sévère • Dermatoses troubles sévères de la kératinisation) • Lichen-plan sévère 	Dermatologique	Non restreint pendant 1 an	1 ou 2	1 mois	3 ans	-	Après l'arrêt du traitement	≤ 3 jours	tous les mois (recommandé)	1 à 3 mois pendant 3 ans	oui	oui	oui	<ul style="list-style-type: none"> • Carnet patient • Délivrance < 30 J • Contraception • Compléter la carte patiente • Avenir de la CI • Avenir de la prise d'alcool
Alitréinoïne	Tacino®	Eczéma chronique sévère des mains	Dermatologique	Non restreint pendant 6 mois	1 ou 2	1 mois	1 mois	-	-	≤ 3 jours	tous les mois (recommandé)	1 mois	oui	oui	oui	<ul style="list-style-type: none"> • Carnet patient • Délivrance < 30 J • Contraception • Compléter la carte patiente
Fingolimod	Gylenia®	Sclérose en plaque	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitalière • Neurologie • Neurodépistat 	Non restreint pendant 1 an	1	-	2 mois	-	-	oui	oui	-	-	-	-	-
Hydroxycarbamide	Hydra®	<ul style="list-style-type: none"> • Leucémies myéloblastiques chroniques • Polyglobulie primitive • Thrombocythémie essentielle 	Non restreint	Non restreint	1	-	6 mois	oui	3 mois	oui	-	-	3 mois	-	-	-
	Siklos®	Prévention des crises vaso-occlusives douloureuses récurrentes dans la drépanocytose symptomatique	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitalière • Hématologie • Pédiatrie • Médecine interne 	Non restreint pendant 1 an	1	-	6 mois	oui	3 mois	oui	-	-	3 mois	-	-	-

PROGRAMME DE PRÉVENTION DES GROSSESSES

Principe Actif	Principes/ Nom commercial	Indication	Prescription initiale	Renouvellement	Contraception				Test de grossesse			Camet patient	Délivrance	
					Nombre de contraception	Femme	Homme	avant de débuter le traitement	pendant le traitement	après l'arrêt du traitement	Accord de soin		Délais max entre prescription et délivrance	Vérification test de grossesse négatif
Isotrétinoïne	• Acnetrait® G6 • Contracne® G6 • Curacne® G6 • Priculid® G6	Acné	• Dermatologue	Non restreint	1 ou 2	Avant de débuter le traitement 1 mois	Pendant le traitement -	Après l'arrêt du traitement -	≤ 3 jours	tous les mois	1 mois	oui	7 jours	oui • Camet patient • Délivrance < 30 j • Contraception • Compléter la carte patiente
Lénalidomide	Revimid®	• Myélome multiple • Syndrome myéloplasique • Lymphome à cellule du manteau • Lymphome folliculaire	• Hospitalière • Hématologue • Oncologue • Cancérologue	Restreint	1	1 mois	oui	7 jours	≤ 3 jours	tous les mois	1 mois	oui	7 jours	oui • Camet patient • Si prescription initiale : Fiche de recueil à compléter et signer.
Mitoxantrone	• Novantrone® • Etopo®	• Cancer du sein métastatique • Lymphome non hodgkinien • LMA, LMC • SEP • Cancer prostate	• Hospitalière • Hématologue • Neurologue • Cancérologue • Oncologue	Restreint	1	-	oui	6 mois	oui	oui	-	oui	-	-
Mycophénoïlate	• Celcept® • Myfortic®	Greffe (rejet)	• Hospitalière	• pendant 6 mois pour Celcept® • pendant 1 an pour Myfortic®	1 ou 2	-	oui	6 semaines	oui (2 tests négatifs à 8-10 j d'intervalle)	oui	-	oui	-	• Accord de soin
Pomalidomide	Imnovid®	Myélome multiple	• Hospitalière • Hématologue • Oncologue • Cancérologue	Restreint	1	1 mois	oui	7 jours	≤ 3 jours	tous les mois	1 mois	oui	7 jours	oui • Camet patient • Accord de soin
Sonidégib	Odronar®	Carcinome basocellulaire	• Hospitalière • Cancérologue, oncologue médical	Restreint	2	-	oui	20 mois	7 jours	tous les mois	-	formulaire de vérification des conseils	7 jours	oui • Camet patient
Térfunomide	Aubagio®	Sclérose en plaque	Neurologue	Restreint	1	-	oui	-	oui	-	-	-	-	-

PROGRAMME DE PRÉVENTION DES GROSSESSES

Principe Actif	Principes/ Nom commercial	Indication	Prescription initiale	Renouvellement	Contraception						Carnet patient	Délivrance				
					Femme			Homme				Test de grossesse après l'arrêt du traitement	Accord de soin	Délais max entre prescription et délivrance	Vérification test de grossesse négatif	Autre vérification
					Nombre de contraception	Avant de débiter le traitement	Pendant le traitement	Après l'arrêt du traitement	Pendant le traitement	Après l'arrêt du traitement						
Thalidomide	Thalidomide®	Myélome multiple	• Hospitalière • Hématologue • Oncologue • Cancérologue	Restreint	1	1 mois	oui	1 mois	oui	7 jours	oui	oui	• Carret patient • Accord de soin			
Topiramate	Epitemax®	• Epilepsie • Migraine	• Neurologue • Pédiatre • Hospitalière semestrielle	Non restreint	1 ou 2	-	oui	1 mois	-	-	oui	-	• Accord de soin • Prescription initiale annuelle			
Valproate	• Depakine® • Dépakine chrono® • Micropakine® • Depakote®	• Epilepsie	• Neurologue • Pédiatre	Non restreint pendant 1 an	1 ou 2	-	oui	1 mois	-	-	oui	-	• Accord de soin • Ordonnance du spécialiste et ordonnance de renouvellement • Remettre la carte patient • S'assurer que la patiente a la brochure patiente			
Valpromide et Divalproate de sodium	• Depakote® • Divalproide®	• Bipolarité	• Psychiatre • Pédiatre													
Vismodégib	Erivedge®	Carcinome basocellulaire	• Hospitalière • Oncologue	Restreint	2	-	oui	2 ans	oui	2 mois	7 jours	-	oui	• Carret patient		



➤ Pour vous informer sur les médicaments :
<http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>



➤ Pour déclarer tout effet indésirable :
www.signalement-sante.gouv.fr

Annexe n°3. Vaccins et grossesse : information sur les vaccins disponibles et la conduite à tenir, ANSM, mai 2022.

MAI 2022

VACCINS ET GROSSESSE :
INFORMATION SUR LES VACCINS DISPONIBLES ET LA CONDUITE À TENIR



Indications du vaccin	Nom de la spécialité	Type de vaccin	Conduite à tenir chez la femme enceinte ou susceptible de l'être
Choléra	Dukoral	Vaccin recombinant inactivé contenant 4 souches de <i>Vibrio cholerae</i> sérotype O1 et la sous-unité B de la toxine cholérique recombinante (rCTB)	Peut être administré pendant la grossesse.
Covid-19	Comirnaty Pfizer/BioNtech Spikevax Moderna	Vaccin à ARNm	Peut être utilisé à tous les stades de la grossesse.
	Vaxzevria AstraZeneca	Vaccin à adénovirus (non répliquatif)	N'est pas recommandé pendant la grossesse.
	Covid-19 Vaccine Janssen Nuvaxovid Novavax	Vaccin à adénovirus (non répliquatif) Vaccin recombinant avec adjuvant (saponine)	
Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche (dTcAP)	Repevax Boostrixtetra	Vaccin tétravalent, à teneur réduite en antigènes (dTcAP) Vaccin diphtérique, tétanique, coquelucheux (acellulaire multicomposé) et poliomyélique (inactivé), (adsorbé sur phosphate/hydroxyde d'aluminium)	Vaccin contre la coqueluche : peut être utilisé au cours du 2 ^e et 3 ^e trimestre de grossesse selon les recommandations officielles
Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite (dTP)	Revaxis	Vaccin trivalent (inactivé) à teneur réduite en antigènes, adsorbé sur hydroxyde d'aluminium	N'est pas recommandé pendant la grossesse.
Encéphalite à tiques	Encepur Ticovac	Vaccin monovalent (inactivé, adsorbé sur hydroxyde d'aluminium)	Ne doit pas être utilisé pendant la grossesse sauf en cas de réel besoin et seulement après examen approfondi des risques et bénéfices potentiels.
Encéphalite japonaise	Ixiaro	Vaccin monovalent (inactivé, adsorbé sur hydroxyde d'aluminium)	Éviter d'utiliser pendant la grossesse.
Fièvre jaune	Stamaril	Vaccin vivant atténué monovalent	Ne doit pas être utilisé pendant la grossesse sauf en cas de réel besoin et seulement après examen approfondi des risques et bénéfices potentiels.

 Indications du vaccin	 Nom de la spécialité	 Type de vaccin	 Conduite à tenir chez la femme enceinte ou susceptible de l'être
Grippe saisonnière	Influvac Tetra Vaxigrip Tetra	Vaccin tétravalent (inactivé, à antigène de surface) Vaccin tétravalent (inactivé, à virion fragmenté)	Peut être utilisé à tous les stades de la grossesse
Hépatite A et Fièvre Typhoïde	Tjavax	Vaccin bivalent de l'hépatite A (inactivé, adsorbé sur hydroxyde d'aluminium) et typhoïdique (polysidique)	N'est pas recommandé. Si nécessaire, privilégier les formes monovalentes.
Hépatite A	Avaxim 160 U Havrix 1440 U/1 mL Vaxta 50 U/1 mL	Vaccin monovalent (inactivé, adsorbé sur hydroxyde/hydroxyphosphate d'aluminium)	Éviter d'utiliser ce vaccin pendant la grossesse sauf en situation de risque de contamination important.
Hépatite B et hépatite A	Twinrix Adulte	Vaccin bivalent de l'hépatite A (inactivé) et de l'hépatite B (ADNr) (HAB) (adsorbé sur phosphate d'aluminium)	Ne doit pas être utilisé pendant la grossesse. Reporter la vaccination après l'accouchement à moins d'une nécessité absolue de protéger la mère d'une infection contre l'hépatite B.
Hépatite B	Engerix B 20 HBVAXPRO 10	Vaccin monovalent (ADN recombinant adsorbé sur hydroxyde/hydroxyphosphate d'aluminium)	Ne doit pas être utilisé pendant la grossesse sauf s'il est jugé clairement nécessaire.
Infections à papillomavirus humains (HPV)	Cervarix Gardasil 9	Vaccin bivalent (HPV types 16, 18) (Recombinant, avec adjuvant AS04, adsorbé sur hydroxyde d'aluminium) Vaccin nonavalent dont HPV types 16 et 18, 31, 33, 45, 52, 58 (ADNr, adsorbé sur sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium)	N'est pas recommandé pendant la grossesse. Reporter la vaccination après l'accouchement.
Infections à pneumocoques (IP)	Prevenar 13 Pneumovax	Vaccin 13-valent, polysidique conjugué (adsorbé sur phosphate d'aluminium) Vaccin 23-valent, polysidique	Éviter d'utiliser ce vaccin pendant la grossesse.



 Indications du vaccin	 Nom de la spécialité	 Type de vaccin	 Conduite à tenir chez la femme enceinte ou susceptible de l'être
Vaccins méningococciques du groupe B Vaccin méningococcique du groupe C Vaccin méningococcique polysidique du groupe C Vaccins méningococciques des groupes A, C, W-135 et Y	Bexsero Trumenba Menjugate 10 Neisvac Menveo Nimenrix	Vaccin monovalent, protéique (ADNr, composant, adsorbé sur hydroxyde/phosphate d'aluminium) Vaccin monovalent, oligosidique conjugué à la protéine CRM ₁₉₇ (adsorbé sur hydroxyde d'aluminium) Vaccin monovalent conjugué à l'anatoxine tétanique (adsorbé sur hydroxyde d'aluminium) Vaccin tétravalent conjugué à la protéine CRM ₁₉₇ (Menveo) ou tétanique (Nimenrix)	Eviter d'utiliser ce vaccin pendant la grossesse sauf en situation de risque manifeste d'exposition à une infection méningococcique.
Polioomyélite	Imovax Polio	Vaccin monovalent (inactivé)	Eviter d'utiliser ce vaccin pendant la grossesse sauf en situation de risque important.
Rage	Vaccin rabique Pasteur Rabipur	Vaccin monovalent (inactivé)	Peut être utilisé pendant la grossesse lorsqu'une prophylaxie est nécessaire. En raison de la gravité de la maladie, la conduite de la vaccination ne doit pas être modifiée par la grossesse.
Rougeole, Oreillons, Rubéole (ROR)	Priorix M-M-RVaxpro	Vaccin vivant atténué trivalent	Contre-indiqué pendant la grossesse. Toute grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination.
Tuberculose	BCG A/Vaccines	Vaccin vivant atténué	Ne doit pas être utilisé pendant la grossesse sauf dans les zones à haut risque d'infection tuberculeuse, si le bénéfice de la vaccination l'emporte sur les risques potentiels.
Fièvre Typhoïde	Typhim Vi	Vaccin monovalent, polysidique	Eviter d'utiliser pendant la grossesse sauf en cas de fort risque d'exposition à la fièvre typhoïde, compte-tenu de la gravité de la maladie.
Varicelle	Varirix Varivax	Vaccin vivant atténué monovalent	Contre-indiqué pendant la grossesse. Toute grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination.
Zona	Zostavax	Vaccin vivant atténué monovalent	Contre-indiqué pendant la grossesse. Toute grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination.



VACCINS ET GROSSESSE : INFORMATION SUR LES VACCINS DISPONIBLES ET LA CONDUITE À TENIR

Références bibliographiques

1. Définition de la grossesse - Encyclopédie Larousse. [cité 10 avr 2025]; Disponible sur: <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/grossesse/56826>
2. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Gynécologie obstétrique - Item 23 Grossesse normale [cité le 06 avr 2025]. Paris: Elsevier Masson; 2022. 744 p.
3. Définition embryon, foetus [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://ivi-fertilite.fr/blog/difference-embryon-foetus-zygote/>
4. Statista. Distribution des femmes ayant accouché en 2021 [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: <https://fr.statista.com/statistiques/800059/grossesse-femmes-age-gestationnel-accouchement-france/>
5. Statista. Distribution des femmes ayant accouché en 2021. [cité 16 juin 2025]; Disponible sur: <https://fr.statista.com/statistiques/800059/grossesse-femmes-age-gestationnel-accouchement-france/>
6. Schéma fécondation - Larousse [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/encyclopedie/images/Fécondation/1014368>
7. Figure sur les stades de développement [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://fr.vecteezy.com/art-vectoriel/44610722-embryon-dans-le-uterus-ensemble-developement-et-croissance-de-le-foetus-a-different-etapes-de-grossesse-mensuel-periode-info-graphies-banniere>
8. CNGOF. Hormones impliquées dans le cycle menstruel [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://cngof.fr/espace-grand-public/le-cycle-menstruel/>
9. Vidal. Hormones du cycle menstruel [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/contraception-feminine/hormones-feminines-cycle-menstruel.html>
10. Hormones du cycle menstruel [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: https://www.assistancescolaire.com/enseignant/lycee/ressources/base-documentaire-en-svt/schema-des-correlations-hormonales-au-debut-de-la-grossesse-t_t205i02
11. Elsan care. Relaxine et douleur ligamentaire [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maternite/grossesse/douleur-ligamentaire>
12. Elsan care. Béta-hCG. [cité 6 avr 2025]; Disponible sur: <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maternite/grossesse/beta-hcg>
13. HAS. Dépistage de la trisomie 21 [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-01/depistage_trisomie.pdf
14. INSEE. Nombre de naissances vivantes en 2024 [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/:~:text=p%20:%20naissances%202024,%20taux%20de>

,vivantes%20pour%201%20000%20habitants.#tableau-figure1

15. INSEE. Indice de fécondité [Internet]. 2024 [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/~:text=En%202024,%20663%20000%20bébés,après%201,66%20en%202023>
16. INSEE. Définition du taux de fécondité [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1872>
17. INSEE. Graphique du taux de fécondité selon l'âge maternel [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/outil-interactif/5367857/tableau/20_DEM/22_NAI
18. INSEE. Âge moyen maternel à l'accouchement [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001686826>
19. INSEE. Nombre de naissances selon l'âge maternel à l'accouchement [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277635?sommaire=4318291#tableau-figure2>
20. Ameli. Fertilité [Internet]. 2025 [cité 9 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/devenir-parent/concevoir-un-enfant/sterilite-pma-infertilite/baisse-de-la-fertilite-et-de-la-fecondite-pourquoi>
21. Elsan care. Définition de la grossesse gériatrique [Internet]. [cité 10 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maternite/grossesse/grossesse-geriatrique>
22. INSEE. Répartition des naissances selon la profession des mères [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6019324#graphique-figure1>
23. Legifrance. Législation de la PMA [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043884384>
24. Rotman C. Record de la grossesse la plus tardive en France [Internet]. 2008 [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: https://www.liberation.fr/france-archive/2008/09/05/une-future-maman-de-59-ans-relance-le-debat_79414/
25. Ameli. Déclaration d'une sage-femme référente [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/sage-femme/exercice-liberal/prescription-prise-charge/situation-type-soin/grossesse-et-maternite/sage-femme-referente>
26. Vidal. Risque d'anomalie chromosomique [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/sante/grossesse/conception-suivi-grossesse/grossesse-apres-40-ans/risques.html>
27. Vidal. Risques d'une grossesse tardive [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/sante/grossesse/conception-suivi-grossesse/grossesse-apres-40-ans/risques.html>
28. No authors listed. Management of late-term and postterm pregnancies. Obstet

- Gynecol. 2014 Aug;124(2 Pt 1):390-396. [cité le 10 avr 2025]. 2014;
29. Bilan biologique béta HCG [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://sante-medecine.journaldesfemmes.fr/forum/affich-2548816-positif-ou-negatif>
 30. Legifrance. Loi Hamon : libération du monopole pharmaceutique de la vente de tests de grossesse et d'ovulation [Internet]. 2014 [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000028738036>
 31. Legifrance. Décret : libre accès des tests de grossesse et d'ovulation en pharmacie [Internet]. 2011 [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024476559>
 32. L'immunochromatographie : principe [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.academie-medecine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=immunochromatographie#:~:text=Test%20de%20dépistage%20rapide%20dans,colorée%20en%20cas%20de%20positivité.>
 33. Vidal. Principe du test urinaire [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/sante/examens-tests-analyses-medicales/examens-tests-urinaires/grossesse-fsh-studefiants.html>
 34. ANSM. Règlementation européenne DMDIV. 2 avr 2025 [cité 16 juin 2025];
Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/documents/referance/reglementation-relative-aux-dispositifs-medicaux-dm-et-aux-dispositifs-medicaux-de-diagnostic-in-vitro-dmdiv>
 35. Confirmer un test de grossesse positif [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.passeportsante.net/fr/grossesse/Fiche.aspx?doc=fiabilite-test-grossesse>
 36. Fiabilité des tests de grossesse [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.passeportsante.net/fr/grossesse/Fiche.aspx?doc=fiabilite-test-grossesse>
 37. Clearblue. Schéma explicatif d'un test de grossesse [Internet]. [cité 10 avr 2025].
Disponible sur: <https://ca-fr.clearblue.com/tests-de-grossesse/hcg>
 38. Clearblue. Test de grossesse [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.pharmaciepolygone.com/fr/products/clearblue-test-de-grossesse>
 39. Test d'ovulation [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.passeportsante.net/fr/grossesse/Fiche.aspx?doc=test-ovulation>
 40. Thibert C. Lien entre tabac, cannabis et spermatozoïdes [Internet]. 2016 [cité 28 avr 2025]. Disponible sur:
<https://sante.lefigaro.fr/actualite/2016/05/04/24926-tabac-reduit-cendres-qualite-sperme>
 41. Clearblue. Schéma explicatif de l'utilisation d'un test d'ovulation [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur: <https://ca-fr.clearblue.com/tests-ovulation-fertilite/advanced-digital>
 42. Legifrance. Les sept consultations obligatoires pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006190389>
 43. Ameli. Alimentation et grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:

<https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/devenir-parent/grossesse/grossesse-en-bonne-sante/grossesse-alimentation/alimentation-grossesse>

44. Incompatibilité rhésus foetomaternelle [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/les-faits-en-bref-probl%C3%A8mes-de-sant%C3%A9-de-la-femme/complications-de-la-grossesse/incompatibilit%C3%A9-rh%C3%A9sus#Qu%E2%80%99est-ce-que-le-facteur-Rh%C3%A9sus-?_v28293517_fr
45. Incompatibilité rhésus foetomaternelle [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F963#:~:text=Vous%20devez%20effectuer%207%20visites,3e%20mois%20de%20grossesse>
46. Meddispar. Rhophylac - Médicament dérivé du sang [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.meddispar.fr/Medicaments-derives-du-sang/RHOPHYLAC-200-B-1>
47. Iannazzi J. Ocytocine [Internet]. 2020 [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.calinescence.fr/blog/ocytocine>
48. Ameli. Prise de poids pendant la grossesse [Internet]. 2025 [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/devenir-parent/grossesse/grossesse-en-bonne-sante/grossesse-alimentation/grossesse-prise-de-poids>
49. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Gynécologie obstétrique - Connaissances obstétriques [cité le 21 avr 2025]. Vol. 2022. Paris: Elsevier Masson; 744 p.
50. Alcool info service. Consommation d'alcool pendant la grossesse et l'allaitement [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: https://www.alcool-info-service.fr/sinformer-et-evaluer-sa-consommation/grossesse-et-allaitement?field_tags_target_id=75
51. ARS. Risques pour le fœtus d'une consommation d'alcool pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ars.sante.fr/grossesse-et-alcool-une-consommation-risqueuse-pour-la-sante-du-fœtus>
52. ARS. Sensibilisation au SAF [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.grand-est.ars.sante.fr/9-septembre-journee-mondiale-de-sensibilisation-au-syndrome-dalcoolisation-foetale-saf>
53. Santé Publique France. Consommations d'alcool et de tabac durant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/barometre-sante-2017.-alcool-et-tabac.-consommation-d-alcool-et-de-tabac-pendant-la-grossesse>
54. CESPHEM. Zéro alcool pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.cesphem.fr/prevention-sante/actualites/Archives/Grossesse-zero-alcool-un-message-a-marteler>
55. CESPHEM. Prévention Zéro alcool pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:

<https://www.cespharm.fr/prevention-sante/catalogue/Zero-alcool-pendant-la-grossesse-Tr op-difficile-affiche>

56. Alcool info service. Consommation d'alcool pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.alcool-info-service.fr/agir-sur-sa-consommation/ou-trouver-de-laide/vous-etes-enceinte-ou-trouver-de-laide>
57. Alcool info service. Consommation d'alcool pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.alcool-info-service.fr/sinformer-et-evaluer-sa-consommation/grossesse-et-allaitement/jai-bu-sans-savoir-que-jetais>
58. Ameli. Quantité d'alcool par verre [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/themes/alcool-sante/definition-reperes-consommation>
59. Questionnaire AUDIT [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
https://www.ofdt.fr/sites/ofdt/files/2024-06/audit_vf_28-02-19.pdf
60. CESPARM. Brochure Grossesse sans tabac [Internet]. [cité 10 avr 2025].
Disponible sur:
<https://www.cespharm.fr/prevention-sante/catalogue/Grossesse-sans-tabac-brochure2>
61. Traitements Nicotiniques de Substitution (TNS) [Internet]. [cité 10 avr 2025].
Disponible sur: <https://www.nicorette.fr>
62. Marie P. Prescription de TNS par le pharmacien [Internet]. 2024 [cité 10 avr 2025].
Disponible sur:
<https://www.lequotidiendupharmacien.fr/exercice-pro/substituts-nicotiniques-les-3-regions-ou-le-pharmacien-pourra-prescrire>
63. Santé Publique France. Conséquences du tabagisme sur la santé [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac/articles/quelles-sont-les-consequences-du-tabagisme-sur-la-sante>
64. Legifrance. Arrêté du 5 mai 2017 concernant les pictogrammes obligatoires [Internet]. [cité 4 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000034677265#:~:text=A%20sa%20droit e%20ou%20en,absence%20d'alternative%20thérapeutique%20».>
65. ANSM. Pictogrammes obligatoires [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/actualites/reevaluation-du-pictogramme-grossesse-sur-les-boites-de-medicaments-lancement-dune-consultation-publique>
66. CST. Avis du CST sur les pictogrammes grossesse [Internet]. [cité 10 avr 2025].
Disponible sur: <avis-du-comite-scientifique-temporaire-pictogramme-grossesse.pdf>
67. ANSM. Réévaluation des pictogrammes grossesse [Internet]. [cité 10 avr 2025].
Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/evenements/comite-reevaluation-du-pictogramme-figurant-sur-le-conditionnement-exterieur-des-medicaments-teratogenes-ou-foetotoxiques-seance-pleniere>

68. ANSM. Programme prévention grossesse [Internet]. [cité 10 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-et-grossesse/les-programmes-de-prevention-des-grossesses#:~:text=Pour%20limiter%20ou%20encadrer%20le,présentation%20de%20tests%20de%20grossesse>
69. ANSM. Affiche « Enceinte, les médicaments c'est pas n'importe comment ! » [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/uploads/2024/03/08/20240309-medicamentsetgrossesse-affichea3.pdf>
70. ANSM. Brochure sur les risques liés à la prise de médicaments selon le stade de la grossesse [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/uploads/2021/10/20/grossesse-medic-gd-public-web-avec-fb-2.pdf>
71. ANSM. Déclarer un effet indésirable suite à la prise de médicaments [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/page/enceinte-les-medicaments-cest-pas-nimporte-comment>
72. ANSM. Dépliant « Enceinte les médicaments c'est pas n'importe comment ! » [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/uploads/2021/10/20/z-card-c06-credit-300x78-mockup-fr-2.pdf>
73. ANSM. Vidéo « Enceinte les médicaments c'est pas n'importe comment ! » [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur: Enceinte les médicaments c'est pas n'importe comment
<https://www.dailymotion.com/video/x81kqfz>
74. ANSM. Outils pour les professionnels [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://ansm.sante.fr/uploads/2021/10/20/depliant-pro-web-avec-fb-2.pdf>
75. Ameli. Entretien femme enceinte [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/cote-d-opale/pharmacien/sante-prevention/accompagnements/entretien-femme-enceinte>
76. CESPARM. Brochure médicaments et grossesse les bons réflexes [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.cespharm.fr/prevention-sante/catalogue/Medicaments-et-grossesse-les-bons-reflexes-brochure2>
77. Ameli. Entretien femme enceinte [Internet]. [cité 3 avr 2025]. Disponible sur:
https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/Memo-pharmacien-accompagnement-femme-enceinte_0.pdf
78. Vaccination info service. Vaccination pendant la grossesse [Internet]. 2025 [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://vaccination-info-service.fr/La-vaccination-au-cours-de-la-vie/Grossesse-et-projet-de-grossesse>
79. Vidal. Vaccination pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/maladies/chez-les-enfants/rubeole/grossesse.html>
80. Ameli. Vaccination ROR [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/cote-d-opale/medecin/sante-prevention/vaccination/vaccination-ror#:~:text=La%20vaccination%20ROR%20est%20maintenant,les%20oreillons%20et%20la%2>

Orubéole.

81. Sante.gouv.fr. Vaccination contre la coqueluche [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/qr_professionnels_coqueluche_28062022.pdf
82. Système immunitaire du nouveau-né [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.aptaclub.ch/fr/bebe/developpement/le-systeme-immunitaire-de-votre-bebe.html#:~:text=Lors%20de%20sa%20naissance%2C%20le,4e%20à%206e%20mois%20environ.>
83. Mesvaccins.net. Vaccin Abrysvo [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/1047-abrysvo>
84. Vidal. Usage de phytothérapie pendant la grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/utilisation/bon-usage-phytotherapie-plantes/phytotherapie-grossesse.html>
85. Société Française d'Endocrinologie. Diabète gestationnel. In Paris: Elsevier Masson; 2022 [cité 21 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.s fendocrino.org/item-255-diabete-gestationnel/>
86. CHRU Strasbourg. ETP Diabète gestationnel [Internet]. [cité 21 avr 2025]. Disponible sur: <https://education-therapeutique.chru-strasbourg.fr/etp-diabete-gestationnel/>
87. Onetouch. Kit d'initiation lecteur de glycémie [Internet]. [cité 21 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.gammeonetouch.fr/produits/accessoires/stylo-autopiqueur-et-lancettes-onetouch-delica-plus>
88. Vidal. Hypertension artérielle gravidique [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/devenir-parent/grossesse/difficultes-et-maladies-pendant-la-grossesse/hypertension-arterielle-grossesse/definition#:~:text=Lorsque%20l'hypertension%20artérielle%20survient,5%20à%2010%20%25%20des%20grossesses.>
89. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Gynécologie obstétrique - Item 24 Principales complications de la grossesse [cité le 11 avr 2025]. Paris: Elsevier Masson; 2022. 744 p.
90. Ameli. Hypertension artérielle gravidique [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/devenir-parent/grossesse/difficultes-et-maladies-pendant-la-grossesse/hypertension-arterielle-grossesse>
91. CRAT. Médicaments utilisables dans l'HTA gravidique [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/7185/>
92. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Gynécologie obstétrique - Hypertension artérielle [cité le 14 avr 2025]. Paris; 2022. 744 p.
93. Vidal. RHD Cystite [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/cystite-aigue-de-la-femme-1566>

94. CRAT. Traitements médicamenteux de la cystite [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/12961/>
95. CRAT. Cystite aiguë gravidique [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/6640/>
96. Borys Jean-Michel. TSH - Thyroïde [Internet]. 2022 [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.revuegenesis.fr/thyroide-quelles-valeurs-pour-la-tsh/>
97. Vidal. Dysthyroïdie [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/metabolisme-diabete/hypothyroidie/grossesse.html>
98. Dysthyroïdie pendant la grossesse [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/problèmes-de-santé-de-la-femme/grossesse-compliquée-par-la-maladie/maladies-thyroïdiennes-pendant-la-grossesse>
99. Vidal. Hyperthyroïdie [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/metabolisme-diabete/hyperthyroidie/grossesse.html>
100. Vidal. Hypothyroïdie [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/metabolisme-diabete/hypothyroidie/symptomes.html>
101. Hypothyroïdie et grossesse [Internet]. 2024 [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.eurofins-biomnis.com/blog/campus-hypothyroidie-grossesse-prise-en-charge>
102. Vidal. Symptômes hyperthyroïdie [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/metabolisme-diabete/hyperthyroidie/symptomes.html>
103. Sigvaris. Jambes lourdes [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.sigvaris.com/fr-fr/info-sante/pathologies/jambes-lourdes>
104. Sigvaris. Insuffisance veineuse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.sigvaris.com/fr-fr/info-sante/situations-de-vie/pendant-la-grossesse/les-risques-de-maladies-veineuses>
105. Vidal. Insuffisance veineuse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/jambes-lourdes/grossesse.html>
106. Sigvaris. Contention veineuse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.sigvaris.com/fr-fr/catalogue/marques/sigvaris/maternite>
107. Raynaud A. Mon guide familial de l'homéopathie [cité le 13 avr 2025]. Vanves: Marabout; 2018. 512 p.
108. Boiron M., Roux F., Charvet C. Homéopathie Gynécologie et obstétrique [cité le 13 avr 2025]. Le moniteur des pharmacies. Belgique; 2013. 191 p.
109. CRAT. Constipation et grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/8711>
110. Vidal. Constipation et grossesse [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/estomac-intestins/constipation-adulte/grossesse.html>
111. Vidal. Hémorroïdes et grossesse [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur:

- <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/hemorroides/grossesse.html>
112. CRAT. Prise en charge des hémorroïdes pendant la grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/12336/>
 113. Vidal. Homéopathie et grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/homeopathie/medicaments-homeopathie.html>
 114. Base de données publique des médicaments. Pommade Avenoc [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>
 115. Ameli. Nausées et vomissements pendant la grossesse [Internet]. 2025 [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/themes/nausees-et-vomissements-pendant-la-grossesse/nausees-vomissements-grossesse>
 116. Clark SM, Zhang X, Goncharov DA. Inpatient Management of Hyperemesis Gravidarum. *Obstet Gynecol* [cité le 13 avr 2025]. 2024 Jun 1;143(6):745-758.
 117. Dine T. Faculté de Pharmacie, Lille, Enseignements coordonnés de périnatalité, RHD femme enceinte, 2024-2025 [cité le 13 avr 2025]. 2024.
 118. Taido nausea [Internet]. [cité 14 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.taïdo-gamme.fr/taïdo-nausea/>
 119. CRAT. Traitement médicamenteux nausées et vomissements pendant la grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/3593/>
 120. Base de données publique des médicaments. Traitement médicamenteux douleurs ligamentaires grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/extrait.php?specid=62013136>
 121. Orliman. Ceinture de soutien lombaire de grossesse [Internet]. [cité 11 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.orliman.fr/produit/ninae-evolution/>
 122. Physiologie des reflux acides [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/prise-en-charge-de-la-femme-enceinte-et-suivi-de-la-grossesse/physiologie-de-la-grossesse>
 123. Base de données publique des médicaments. Traitement médicamenteux des reflux acides pendant la grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/extrait.php?specid=66116589>
 124. CRAT. Traitement reflux acides et grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/12854/>
 125. Sedov ID, Anderson NJ, Tomfohr-Madsen LM, Dhillon AK. Insomnia symptoms during pregnancy: A meta-analysis. 2021 Feb;30(1):e13207. [cité le 13 avr 2025].
 126. Vidal. Insomnie et grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/psychisme/insomnie/grossesse.html>
 127. Traitement médicamenteux de l'insomnie pendant la grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/3748/>

128. Boiron. Magnésium Mag300 [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.boiron.fr/nos-produits/nos-complements-alimentaires/mag300>
129. Liu J, Song G, Meng T, Zhao G. Effect of oral magnesium supplementation for relieving leg cramps during pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2021 Jul;60(4):609-614. [cité le 13 avr 2025]. 2021;
130. Base de données publique des médicaments. Sédatif PC [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?typedoc=N&specid=68829541>
131. Boiron. Zenalia [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.boiron.fr/nos-produits/nos-medicaments/zenalia>
132. Boiron. Fatigue et grossesse [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/sante/grossesse/maladies-grossesse/fatigue-grossesse.html>
133. Geiler I. Faculté de Pharmacie de Lille, Enseignements coordonnés de périnatalité. [cité le 08 mai 2025]. 2024.
134. Accouchement et post-partum [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maternite/accouchement/post-partum>
135. Ameli. Dépression post-partum [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/medecin/sante-prevention/sante-mentale-soins-primaires/sante-mentale-maternite-perinatalite/depression-post-partum-prise-en-charge>
136. Ameli. Retour au domicile après l'accouchement [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/droits-demarches/famille/maternite-paternite-adolescence/accouchement-retour-domicile>
137. Base de données publique des médicaments. Vitamine K1 [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64337140&typedoc=R#RcpPosoAdmin>
138. Sante.gouv.fr. Calendrier vaccinal [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/pdf-calendrier_vaccinal-2025_def.pdf
139. Info-allaitement.org. TNS pendant l'allaitement [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: <https://info-allaitement.org/ressources-en-ligne/tabac-nicotine-cigarette-electroniques-met-habitudes-de-sevrage-tabagique-et-allaitement-maternel/>
140. Legifrance. Location encadrée des tire-laits [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038219812>
141. Tire-lait Symphony Medela [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.medela.com/fr>
142. Sante.gouv.fr. Conservation du lait maternel [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_d_hygiene_pour_les_biberons-2.pdf

143. Sante.gouv.fr. Entretien des tétérnelles [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_d_hygiene_pour_les_biberons-2.pdf
144. Tire-lait Smartpump Lansinoh [Internet]. [cité 8 mai 2025]. Disponible sur: <https://lansinoh.fr/products/tire-lait-de-location-smartpump-rechargeable>
145. Forfait de location de tire-lait [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=1129440&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=AMELI
146. Allaitecoute - plateforme de soutien à l'allaitement [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://orehane.fr/actualite/allaitecoute-la-plateforme-daide-et-de-soutien-a-lallaitement-de-s-hauts-de-france/>
147. Medela. Soft Cup - Dispositif d'aide à l'allaitement [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.medela.com/fr-fr/allaiter-et-exprimer-son-lait/produits/alimentation-des-besoins-particuliers/softcup>
148. Ameli. Allaitement chez l'enfant [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/assure/sante/themes/alimentation-0-3-ans/premiers-mois-lait-uniquement>
149. DIULHAM - Formation continue [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: https://medecine.univ-lille.fr/fileufr3s/user_upload/ufr3s-formation-continue/medecine/du/du-lactation-humaine-allaitement-maternel.pdf
150. Ordre national des pharmaciens. Développement professionnel continu (DPC) [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ordre.pharmacien.fr/je-suis/pharmacien/pharmacien/mon-parcours-et-mes-de-marches/se-former-dpc>
151. Rééducation du périnée - Sonde vaginale Periform [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://gyneas.com/products/sonde-vaginale-periform?variant=41613302825046>
152. Rééducation du périnée [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.elsan.care/fr/patients/maternite/tout-savoir-sur-perinee>
153. Saforelle. Rééducation du périnée - sonde vaginale Pelvi tonic plus [Internet]. [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://fr.saforelle.com/pelvi--tonic-plus-42154.html>

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Année Universitaire 2024/2025

Nom : COURBOT

Prénom : Manon

Titre de la thèse :

La place du pharmacien d'officine dans l'accompagnement et le suivi de la femme enceinte : de la conception au post partum.

Mots-clés :

Femme enceinte – grossesse – accompagnement – conseil pharmaceutique – fœtus – physiologie de la grossesse – médicament – iatrogénie – sécuriser la prise de médicaments – vaccination – tératogène – entretien femme enceinte – pathologies – post partum – phytothérapie – homéopathie – dispensation.

Résumé :

La grossesse et le post partum sont des périodes particulières dans la vie d'une femme. Elles peuvent être sources d'angoisses, de questionnements, d'incertitudes pour les femmes enceintes. Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé de proximité disponible. Il doit être en mesure de répondre à leurs demandes et à leurs attentes en ce qui concerne : le diagnostic de la grossesse, les pathologies de la grossesse, la vaccination, la sécurisation de la prise de médicaments au cours de la grossesse, les recommandations hygiéno-diététiques, la phytothérapie, l'homéopathie. Le pharmacien d'officine fait également le lien avec l'équipe hospitalière après l'accouchement. Il accompagne les patientes au cours de la période post partum pour : les examens post partum, les pathologies du post partum, la nutrition infantile, l'allaitement maternel, la rééducation du périnée. Le pharmacien d'officine doit rassurer et accompagner au mieux les patientes et leur entourage. Il collabore également avec les autres professionnels de santé afin d'assurer une prise en charge optimale et pluridisciplinaire.

Membres du jury :

Président :

Dr Philippe GERVOIS, MCU-HDR, Faculté de Pharmacie de Lille, UFR de Biochimie, UFR3S

Directrice de thèse :

Dr Stéphanie GENAY, MCU-PH, Faculté de Pharmacie de Lille, CHU de Lille, UFR3S

Membres extérieurs :

Dr Alexis PRUVOST, Pharmacien titulaire d'officine, Aire-sur-la-Lys

Dr Karina DEMOL, Pharmacien adjoint d'officine, Saint-Martin-lez-Tatinghem